

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Світлана Скворцова
Оксана Онопрієнко

3 КЛАС

МАТЕМАТИКА

ЧАСТИНА 2



$100 \cdot y < 1000$



Одиниці вимірювання величин

Довжина

$$1 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ дм} = \frac{1}{1000} \text{ м}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ дм} = \frac{1}{100} \text{ м}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см} = 100 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм} = \frac{1}{1000} \text{ км}$$

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

Маса

$$1 \text{ г} = \frac{1}{1000} \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г} = \frac{1}{100} \text{ ц} =$$

$$= \frac{1}{1000} \text{ т}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг} = \frac{1}{10} \text{ т}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$$

Час

$$1 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ хв}$$

$$1 \text{ хв} = 60 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ год}$$

$$1 \text{ год} = 60 \text{ хв} = \frac{1}{24} \text{ доби}$$

$$1 \text{ доба} = 24 \text{ год} = \frac{1}{7} \text{ тижня}$$

$$1 \text{ тиждень} = 7 \text{ діб}$$

$$1 \text{ місяць} = \frac{1}{12} \text{ року}$$

$$1 \text{ рік} = 12 \text{ місяців}$$

Групи взаємопов'язаних величин

I множник

Маса
Довжина
Місткість
Ціна
Продуктивність праці

1

II множник

Кількість
Час

=

Добуток

Загальна
(загальний)
маса
довжина
місткість
вартість
виробіток

Назви компонентів і результатів арифметичних дій

$a + b = c$
Перший Другий Значення
доданок доданок суми

$a \cdot b = c$
Перший Другий Значення
множник множник добутку

$a - b = c$
Змен- Від'єм- Значення
шуване ник різниці

$a : b = c$
Ділене Дільник Значення
частки

Переставний закон

додавання

$$a + b = b + a$$

Від переставляння доданків значення суми не змінюється.

множення

$$a \cdot b = b \cdot a$$

Від переставляння множників значення добутку не змінюється.

Сполучний закон

додавання

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

множення

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

Розподільний закон

множення відносно додавання

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

ділення відносно додавання

$$a : (b + c) = a : b + a : c,$$

де $b \neq 0$, $c \neq 0$,
 a ділиться націло на b і c

Світлан Скворцов
Оксана Онопрієнко

МАТЕМАТИКА

ПІДРУЧНИК
ДЛЯ 3 КЛАСУ
закладів загальної
середньої освіти
(у 2-х частинах)

ЧАСТИНА 2

Рекомендовано
Міністерством
освіти і науки
України

X років
Вид-виробництво «Ранок»
2020



УДК 51:37.016(075.2)
С42

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 21.02.2020 р. № 271)

Видно з програми державних коштів. Продаж зборонено

Підручник створено відповідно до Типової освітньої програми,
розробленої під керівництвом О. Я. Сковорцова

Ілюстрації Ольги Рибцової

Обкладинка і макет Анни Макарової

Сковорцова С. О.

С42 Математика : підруч. для 3 кл. з кл. з г. л. серед. освіти (у 2-х ч.) : Ч. 2 / С. О. Сковорцова, О. В. Онопрієнко. — Харків : Вид-во «Ранок», 2020. — 136 с. : іл.
ISBN 978-617-09-6279-9

УДК 51:37.016(075.2)



Інтернет-підтримка

ISBN 978-617-09-6302-4
ISBN 978-617-09-6279-9 (ч. 2)

© Сковорцова С. О., Онопрієнко О. В., 2020
© Рибцова О. А., ілюстрації, 2020
© Макарова А. Л., обкладинка, макет, 2020
© ТОВ Видвництво «Ранок», 2020

ДОРОГІ ДРУЗІ!

На сторінках цього підручника ви навчатиметесь множити і ділити з межами, множити і ділити з новим прийомом додвання і віднімання трицифрових чисел... І все це означає, що ви зможете розв'язувати ще більше складних проблем з життя, які виникають у житті сучасної людини.


Бажаємо успіхів!

Автори

У підручнику використано такі позначення:

 — математичні терміни

 — виконання дослідження

 — зосередь увагу

 — випробуй себе

 — розгадай секрет



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА РІЗНИЦЕВЕ ПОРІВНЯННЯ ДВОХ ДОБУТКІВ

- 1** Перевір, чи правильно учні розв'язали подану задачу 1. Робітники клали тротуарну плитку. До обіду вони працювали 4 год, викладаючи щогодини 8 м тротуару. Після обіду вони працювали 3 год, викладаючи щогодини 5 м тротуару. Скільки всього метрів тротуару виклали робітники?

1)

	Продуктивність праці (м)	Час роботи (год)	Загальний виробіток (м)
До	8	4	?
Після	5	3	?

- 1) $8 \cdot 4 = 32$ (м) — загальний виробіток до обіду;
 2) $5 \cdot 3 = 15$ (м) — загальний виробіток після обіду;
 3) $32 + 15 = 47$ (м) — загальний виробіток.

$$8 \cdot 4 + 5 \cdot 3 = 47 \text{ (м)}$$

- 🔍 Зміни запитання задачі 1 так, щоб у її розв'язанні останньою була дія віднімання. Розв'яжи одержану задачу 2. Зістав розв'язання задач 1 і 2. Що в них спільне? Що відмінне?
- 🔍 Учні змінили ситуацію задачі 2 на ситуацію купівлі-продажу смаколиків і одержали задачу 3. Досліди, як зміна величин вплине на розв'язання задачі 3.

3)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	8	4	?
II	5	3	?



- 🔍 Склади за коротким записом задачу 4. Зістав задачі 3 і 4. Що змінилось? Як ця зміна вплине на розв'язання задачі 4? Розв'яжи задачу 4.

- схема виразу, який є розв'язанням задачі:

$$\square \cdot \square + \square \cdot \square$$



4)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	10	7	?
II	8	9	?

На ?

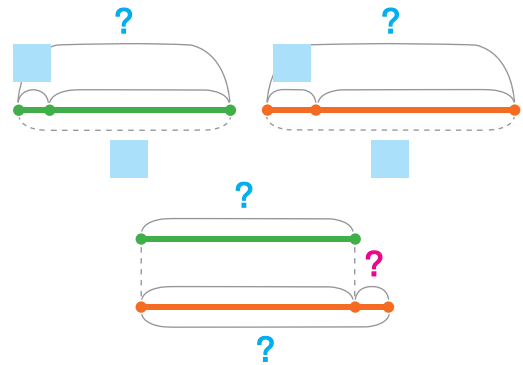


🔍 Досліди, що спільне в розв'язанні задач 2–4.

Задачі на різницеве порівняння двох добутків

	Величина одиниці	Кількість або час	Загальна величина
I	■	■	1) ?
II	■	■	2) ?

3) На ?



- 2** Заміни складене іменоване число простим іменованим; просте іменоване число — складеним іменованим.

14 міс. = ■ рік ■ міс. 5 см 2 мм = ■ мм 1 тижд. = ■ діб
 1 доба 4 год = ■ год 3 дм 5 см = ■ см 70 с = ■ хв ■ с
 1 рік 7 міс. = ■ міс. 42 дм = ■ м ■ дм 1 м = ■ см
 7 м 5 дм = ■ дм 25 см = ■ дм ■ см 1 ц = ■ кг

- 3** Розв'яжи рівняння.

$15 - k = 9$ $24 : b = 72 : 9$ $p + 7 \cdot 6 = 51$ $30 - c = 18$

- 4** Знайди:

$\frac{1}{7}$ від 35; $\frac{1}{5}$ від 10; ціле, якщо його $\frac{1}{5}$ дорівнює 10.

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА КРАТНЕ ПОРІВНЯННЯ ДВОХ ДОБУТКІВ

1 Виконай арифметичні дії.

$48:8 + 48:6 + 36:9 \div 9 \cdot 7 = ?$
 $50 - 56:7:4 + 28:4 + 7 \cdot 6 - 7 \cdot 5 = ?$

2 Перевір, як Мириш розв'язав задачу.

Дві кози дали по 2 л молока, чотири корови дали по 6 л молока. Від кіз чи від корів наділи молоко більше? Наскільки більше?

	Кількість молока від 1 тв. (л)	Кількість тварин	Загальна кількість молока (л)
Кози	2	2	? Н ?
Кор.	6	4	?

1) $2 \cdot 2 = 4$ (л)
 2) $6 \cdot 4 = 24$ (л)
 3) $24 : 4 = 6$
 $(6 \cdot 4) : (2 \cdot 2) = 6$

Яке з питань відповімо дією ділення? Якою має бути остня дія в розв'язанні поданої задачі? Яким має бути з питання задачі, щоб у її розв'язанні остньою була дія додання?

До кожного з питань добери вираз із поданих.

- Скільки всього ...? $(6 \cdot 4) : (2 \cdot 2)$
- Наскільки більше ...? $6 \cdot 4 + 2 \cdot 2$
- У скільки разів більше ...? $6 \cdot 4 - 2 \cdot 2$



Що спільне в поданих виразах? Що відмінне? Узагальни план розв'язування таких задач.

- схеми виразів, які є розв'язаннями задач:

$$\square \cdot \square + \square \cdot \square$$

$$\square \cdot \square - \square \cdot \square$$

$$(\square \cdot \square) : (\square \cdot \square)$$

Задачі на знаходження сум, на різницеве або кратне порівняння двох добутків

	Величин одиниці	Кількість бо ч с	З г льн величин
I	■	■	1) ?
II	■	■	2) ?

} 3) ? ↷ 3) Н ? ↷ 3) У ?

3 Розв'яжи з д чу.

М йстер щогодини збир є 6 полицок, учень — 2. М йстер пр цюв в 8 годин, учень — 4. Скільки всього полицок зібр ли з цей ч с м йстер і учень? Н скільки менше полицок зібр в учень, ніж м йстер? У скільки р зів менше полицок зібр в учень, ніж м йстер?



4 Скл ди і розв'яжи рівняння, щоб зн йти невідомі числ .

- 1) Якщо невідоме число помножити н 8, то одержимо 56.
- 2) Якщо невідоме число зменшити в 9 р зів, то одержимо 7.
- 3) Якщо число 36 розділити н невідоме число, то одержимо 4.
- 4) Якщо невідоме число збільшити в 7 р зів, то одержимо 49.
- 5) Якщо невідоме число збільшити н 7, то одержимо 32.
- 6) Якщо число 8 помножити н невідоме число, то одержимо 64.

5 Порівняй вир зи.

$$29 + 27 : 9 - 15 \bigcirc 45 + 17 - 24 : 8$$

$$7 \cdot 6 - 36 : 4 \bigcirc 54 : 6 + 3 \cdot 8$$

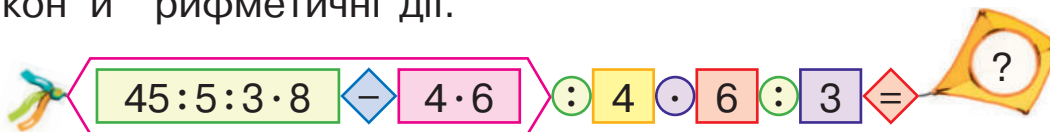


$$36 : 6 \bigcirc 36 : 4$$

$$5 \cdot 8 \bigcirc 5 \cdot 4 + 5 \cdot 2$$

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

1 Виконай арифметичні дії.



2 Розв'яжи задачу.



На столі вчителя 4 стопки зошитів, по 10 зошитів у кожному стопки. У шкільній шафі лежать ще 2 стопки, по 5 зошитів у кожному. Скільки всього зошитів?

Зміни з питань задачі так, щоб у розв'язанні задачі остаточною була дія віднімання; дія ділення. Що спільне в розв'язанні всіх трьох задач? Який стверджує, що в усіх розв'язаннях однакові перші дві дії. Чи можна з нею погодитись?

- 1) $10 \cdot 4 = 40$ (шт.)
2) $5 \cdot 2 = 10$ (шт.)



- 1) $3) 40 + 10 = 50$ (шт.) 2) $3) 40 - 10 = 30$ (шт.) 3) $3) 40 : 10 = 4$

До кожної з трьох задач учні склали обернену задачу, де шуканим є кількість зошитів в одному стопки в школьній шафі. Поясни складені короткі зписи обернених задач і поділи розв'язання. Чому дії 1 і 3 зписано лише один раз?

	Кількість зошитів в 1 стос.	Кількість стопиків	Згальна кількість зошитів
Ст.	10	4	} 50
Ш.	?	2	

	Кількість зошитів в 1 стос.	Кількість стопиків	Згальна кількість зошитів
Ст.	10	4	?
Ш.	?	2	?, не 30 м.

- схеми виразів, які є розв'язаннями задач:

$$(\square - \square \cdot \square) : \square \quad (\square \cdot \square \pm \square) : \square \quad (\square \cdot \square \div \square) : \square$$

	Кількість зошитів в 1 стос.	Кількість стосиків	З г лнь кількість зошитів
Ст.	10	4	?
Ш.	?	2	?, у 4 р. м.

$$1) 10 \cdot 4 = 40 \text{ (шт.)}$$

$$1) 50 - 40 = 10 \text{ (шт.)}$$

$$2) 40 - 30 = 10 \text{ (шт.)}$$

$$3) 40 : 4 = 10 \text{ (шт.)}$$

$$3) 10 : 2 = 5 \text{ (шт.)}$$

Уз г льни пл н розв'язув ння з д ч, обернених до з д ч н зн ходження суми; обернених до з д ч н різницеве бо кр тне порівняння двох добутоків.

Задачі, обернені до задач на знаходження суми, на різницеве або кратне порівняння двох добутоків

	Величин одиниці	Кількість бо ч с	З г лнь величин
I	\square	\square	1) ?
II	3) ?	\square	2) ?

$\left. \begin{array}{l} 1) ? \\ 2) ? \end{array} \right\} \square \begin{array}{l} \curvearrowright \text{н} \square \\ \curvearrowleft \text{у} \square \end{array}$

3

Порівняй вирази.

$$50 : 10 + 4 \cdot 6 \quad \bullet \quad 9 \cdot 5 - 32 : 4$$

$$8 \cdot (11 - 7) + 47 \quad \bullet \quad 20 - 56 : 8 + 17$$



$$4 \cdot 7 + 4 \quad \bullet \quad 4 \cdot 8$$

$$56 : 8 \quad \bullet \quad 56 : 7$$

4

Перевір пр вильність розв'яз ння рівнянь.

$$32 : 8 \cdot a + 36 = 6 \cdot 10$$

$$4 \cdot a + 36 = 60$$

$$4 \cdot a = 60 - 36$$

$$4 \cdot a = 24$$

$$a = 24 : 4$$

$$a = 6$$

$$(60 - 18) : k + 37 = 72 - 28$$

$$42 : k + 37 = 44$$

$$42 : k = 44 - 37$$

$$42 : k = 7$$

$$k = 42 : 7$$

$$k = 6$$



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

1 Виконай рифметичні дії.



2 Перевір, чи правильно учні відповіли на запитання.

С дівчик зібрав в 2 ящики морквин, по 10 кг у кожному ящику, і 4 ящики хурми.

- 1) Скільки кілограмів хурми було в одному ящику, якщо всієї хурми було на 16 кг менше, ніж морквин?
- 2) Скільки кілограмів хурми було в одному ящику, якщо всієї хурми було в 5 разів менше, ніж морквин?



1) $10 \cdot 2 = 20$ (кг)

1) $20 - 16 = 4$ (кг) 2) $20 : 5 = 4$ (кг)

3) $4 : 4 = 1$ (кг)



🔍 Учні склали обернені задачі. Як змінився порядок впливу на розв'язання? Чи зміниться перша дія? друга дія? третя дія?

	Маса 1 ящик. (кг)	Кількість ящиків (шт.)	Загальна маса ящиків (кг)		Маса 1 ящик. (кг)	Кількість ящиків (шт.)	Загальна маса ящиків (кг)
I	10	2	?	I	10	2	?
II	1	?	?, на 16 кг м.	II	1	?	?, у 5 разів м.

🔍 Що спільне в розв'язаннях усіх задач?

3 Знайди значення виразів.

$81 : 9 + 28 : 4 + 63 : 9$

$15 + 7 \cdot (32 - 26)$

$8 \cdot (11 - 6) + 38$

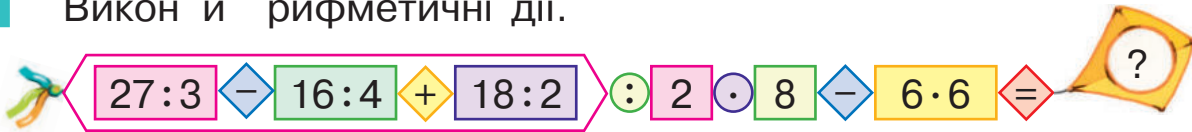
$21 - 56 : 8 - 14$

$9 - (58 + 5) : 7$

$29 + 27 : 9 - 17$

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

1 Виконай арифметичні дії.



2 Прочитай умову задачі. Розв'яжи її. Що спільне в їх розв'язанні? Що відмінне?

Туристи рухалися 5 годин, долаючи щогодини 4 км, після відпочинку йшли ще 2 години, долаючи щогодини 5 км.



Спочатку до кожної одержаної задачі склади та розв'яжи обернену задачу, у якій шуканим буде відстань, яку щогодини долали туристи після відпочинку. Що спільне в розв'язанні цих задач? Чим відрізняються розв'язання? Чому?

Потім до кожної одержаної задачі склади і розв'яжи обернену задачу, у якій шуканим буде число 2. Що спільне в розв'язанні цих задач? Що відмінне? Узагальни план розв'язування розглянутих задач.

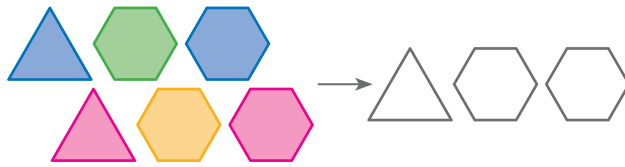
.....

3 Зпиши коротко у вигляді таблиці хоч б одну задачу з поданих. Склади план розв'язування задачі, у разі потреби виконай лінійний пошук її розв'язання.



1) Упродовж 9 днів коню давали щодня 4 кг вівса і певну кількість сін. Скільки кілограмів сін давали коню щодня, якщо всього сін дали на 9 кг більше, ніж вівса?

2) Господиня купила 7 мотків білих ниток, по 5 гривень за моток, і 3 окремі мотки чорних ниток. За всю покупку вона заплатила 53 гривні. Як ціна мотка чорних ниток?



3) Купили 2 великі н бори ялинкових ігр шок, по 8 ігр шок у кожному н борі, і 4 м лі н бори. Скільки ігр шок в одному м лому н борі, якщо у всіх великих н бор х у 2 р зи більше ігр шок, ніж у всіх м лих?

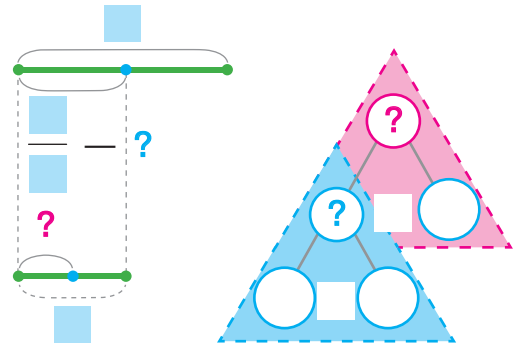
4

Розв'яжи з д чу, користуючись підк зк ми.

Для шкільного с ду придб ли 16 кущів хриз нтем.

$\frac{1}{2}$ усіх кущів ст новили жовті хриз нтеми. Їх вис дили у 2 ряди, порівну в кожному ряді. Скільки кущів жовтих хриз нтем в одному ряді?

$$\frac{1}{\square} \text{ від } \square - ?, \text{ розд. н } \square - ?$$



5

Скл ди і розв'яжи рівняння, щоб зн йти невідоме число.

1) Якщо невідоме число збільшити н 7, то одержимо 49.

2) Якщо число 8 помножити н невідоме число, то одержимо 64.

6

Порівняй вир зи.

$$60 : 10 + 3 \cdot 6 \quad \bullet \quad 7 \cdot 5 - 28 : 7$$

$$6 \cdot (13 - 9) + 62 \quad \bullet \quad 30 - 49 : 7 + 18$$

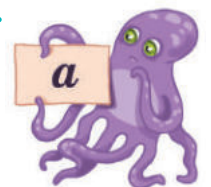


$$5 \cdot 6 + 5 \quad \bullet \quad 5 \cdot 7$$

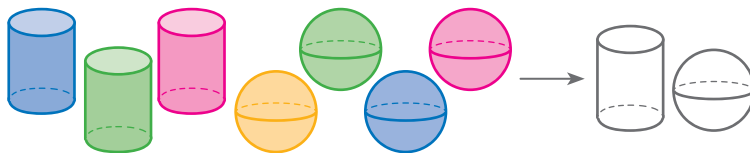
$$72 : 9 \quad \bullet \quad 72 : 8$$

7

Зн йди зн чення вир зу зі змінною $24 : a + a \cdot 3$, якщо $a = 6$; $a = 8$; $a = 3$.



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ



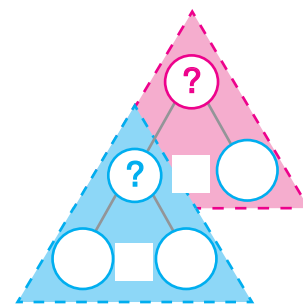
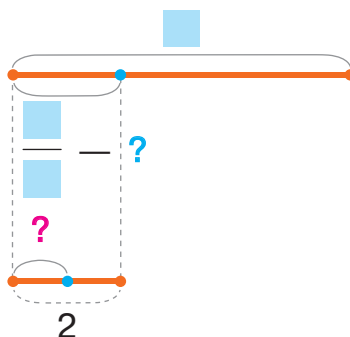
1 Доповни короткий зпис і схеми до з д ч. Розв'яжи з д чі.



1) У Миколи 30 ігр шок. $\frac{1}{5}$ усіх ігр шок ст новлять моделі м шинок. Хлопчик розмістив моделі м шинок н двох полицях, порівну н кожній. Скільки моделей м шинок н кожній полиці?

I — ?
порівну }
II — ?

? , $\frac{1}{\square}$ від \square

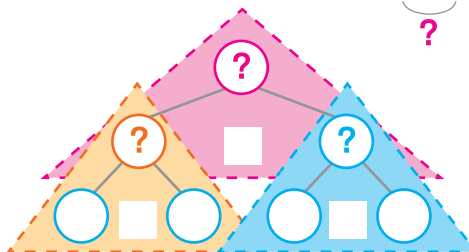
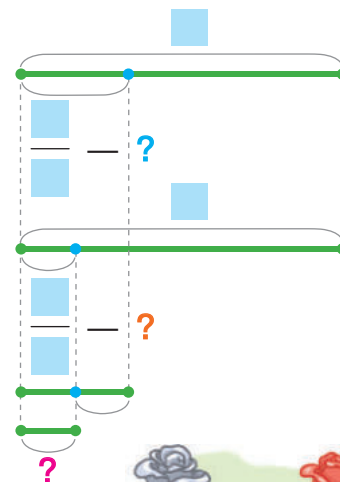


2) До квіткового кіоску привезли 18 уп - ковок квітів. $\frac{1}{3}$ уп ковок ст новили хриз нтеми, $\frac{1}{6}$ уп ковок — троянди. Н скільки більше уп ковок хриз нтем, ніж троянд, привезли до кіоску?

Хр. — ?, $\frac{1}{\square}$ від \square

Тр. — ?, $\frac{1}{\square}$ від \square

Н ?



2 Розв'яжи рівняння.

$$4 \cdot a + 36 = 6 \cdot 10$$

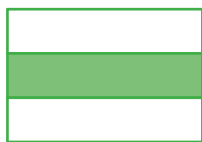
$$72 - 54 : c = 7 \cdot 3 + 45$$

$$42 : 7 \cdot 4 : 8 + y = 6 \cdot 8 : 1$$



ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

1 Н яких рисунок х з ф рбов но $\frac{1}{3}$ фігури?



2 Яку ч стину шляху подол в кожен жучок? Чия ч стин шляху більш , якщо мотузки одн кової довжини?

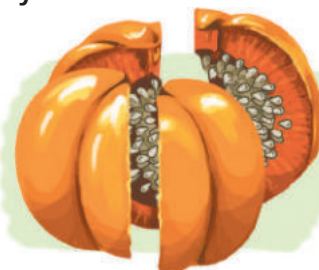


3 Г рбузи розріз ли н ч стини, по 2 кг кожна . Визн ч з м сою однієї ч стини м су цілих г рбузів.

$$\frac{1}{3} - 2 \text{ кг}$$



$$\frac{1}{4} - 2 \text{ кг}$$



4 Розв'яжи з д чу.

Кілогр м зефіру коштув в 80 гривень.

Під ч с кції його цін зменшил ся н $\frac{1}{8}$.

Н скільки гривень подешевш в кілогр м зефіру? Якою ст л його цін ?



5 Скільки треб з пл тити з цілий пиріг, якщо його $\frac{1}{6}$ ч стин коштує 9 гривень?

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ

ЯКА КОРИСТЬ ВІД МАТЕМАТИКИ?

Довести, що в реальному житті, зокрема під час відвідування магазину, без знання математики не обійтись.

Задум проєкту

Знайдіть і використайте спосіб об'єднатися в мінігрупи.



Об'єднання в мінігрупи

Міні-референдум



Обговоріть у кожній мінігрупі такі питання.

1. Яка ідея про значення математики під час відвідування магазину може бути переконливою й водночас оригінальною.
2. Які математичні завдання допоможуть втілити вашу ідею.
3. Яким буде план ваших дій.

Ярмарок ідей



Проведіть у мінігрупах «секретне» обговорення того, як краще презентувати свої аргументи на доведення користі математики в обраній ситуації.

Не забувайте, що вашими помічниками в оформленні презентації можуть бути технічні засоби.



Творча майстерня



Виконайте роботу за узгодженим планом. Підготуйтеся до презентації своїх доказів. Налаштуйтеся на можливі зауваження. Поміркуйте, як ви зможете переконати опонентів.

Презентація



Презентуйте роботу своєї мінігрупи. Дайте відповіді на зауваження учасників і учасниць інших груп. Зробіть у класі спільний висновок щодо ідей, які були переконливими. Оцініть свою роботу над проєктом.

ВИВЧАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА

ОДЕРЖУЄМО ТИСЯЧУ

1 Попр цюй із м тем тичними м тері л ми.

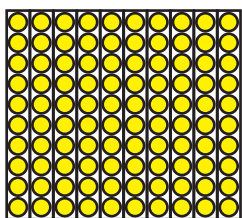
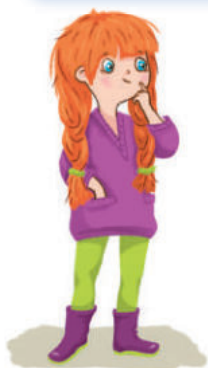
2

Зг д й відомі тобі лічильні одиниці.



1 десяток = 10 одиниць

1 сотня = 10 десятків = 100 одиниць



100



10



1

Розряди

Одиниці → I розряд

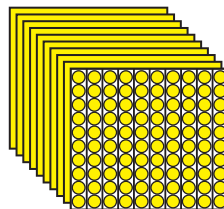
Десятки → II розряд

Сотні → III розряд

🔍 Прочит й числ в кожному ряді. Що спільне в ряд х чисел? Чим відрізняються ряди чисел?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 д.	2 д.	3 д.	4 д.	5 д.	6 д.	7 д.	8 д.	9 д.
1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.	8 с.	9 с.

10 сотень = 1 тисяч



🔍 2

Поміркуй, як н зв ти розрядні числ — сотні. Що м є бути спільним у н зв х сотень? Що — відмінним?

Полічи сотнями. Як з пис ти розрядні числ — сотні?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90
100	200	300	400	500	600	700	800	900
1000	...							

Розрядні
числ

- I розряд — одиниці
- II розряд — **десятки**
- III розряд — **сотні**

- одноцифрове, двоцифрове, трицифрове числа

3

Полічи від 55 до 62; від 155 до 162. Полічи від 80 до 94; від 280 до 294. Полічи від 26 до 37; від 526 до 537. Що цік ве можн помітити?

Н зви «сусідів» чисел: 67 і 167; 89 і 389; 40 і 640.

4

Попр цюй із м тем тичними м тері л ми. **2**



Проілюструй кружк ми-н мистинк ми т позн ч к ртк ми з розрядними числ ми т кі числ : 54 і 154; 89 і 389; 42 і 742.

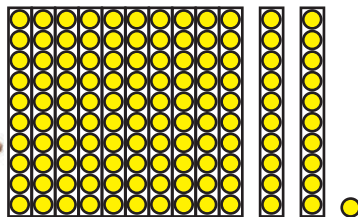
Позн ч к ртк ми числ 132, 218, 536, проілюструй їх кружк ми-н мистинк ми.

5 8 9

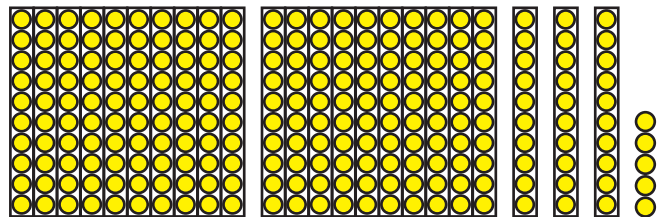
7 5

5

Прочит й числ , проілюстров ні кружк ми-н мистинк ми. Поясни, як утворили числ . Визн ч їх розрядний скл д.



1 2 1



2 3 5

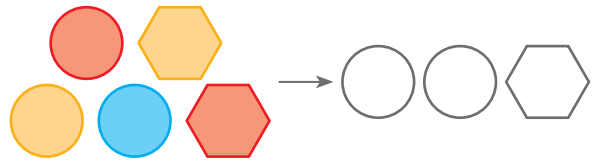
6

Прочит й числ : двісті шістдесят п'ять; двісті тридцять; вісімсот дв дцять дев'ять; двісті; двісті дв дцять дв ; шістсот сім; вісімсот тридцять чотири.

7

Викон й рифметичні дії.

ЧИТАЄМО І ЗАПИСУЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА



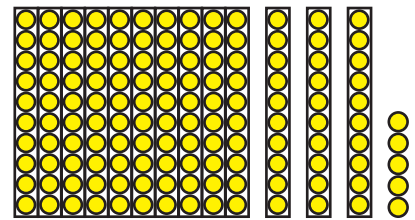
1

Попр цюй із м тем тичними м тері л ми.

2



Розглянь, як проілюструв ли кружк ми-н мистинк ми і позн чили к ртк ми число 135.



1) Проілюструй кружк ми-н мистинк ми число, яке містить 2 сотні, 8 десятків, 4 одиниці.

Позн ч це число к ртк ми.

1 3 5

2) Позн ч к ртк ми число, що містить 4 сотні, 8 десятків, 2 одиниці. Проілюструй число кружк ми-н мистинк ми.

2

Чим схожі т чим відрізняються числ в кожній п рі?

34 і 134 29 і 729 72 і 272 99 і 899 35 і 535

3

Прочит й числ , з пис ні в т блицях.

Сотні	Десятки	Одиниці
8	6	2
4	7	0
9	0	6

Сотні	Десятки	Одиниці
2	3	0
7	7	5
5	0	5

4

Прочит й числ . Визн ч їхній розрядний скл д. Н зви «сусідів» чисел — попереднє т н ступне числ до д ного. Якими способ ми можн утворити под ні числ ?

673 807 439 210 600 453 655 100 780 324 800

5

З пиши числ : трист дв дцять вісім; шістсот п'ятдесят; сімсот тридцять дев'ять; чотирист вісім; п'ятсот сорок; сто сімдесят п'ять; вісімсот чотири.



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА НА ОСНОВІ НУМЕРАЦІЇ

1

Полічи сотнями. Н скільки кожне н ступне число більше з попереднє?



Порівняй розрядні числ .

400 ● 700 800 ● 300 200 ● 1000 900 ● 500

З міни под ні числ більшими розрядними одиницями: сотнями; десятк ми.

.....

2

Полічи від 189 до 220; від 637 до 652; від 899 до 932.

.....

3

Н зви «сусідів» чисел: 700; 489; 520. Визн ч розрядний скл д под них чисел. Як можн утворити ці числ ?

.....

4

Що ozn ч є «дод ти 1»? «відняти 1»? Викон й обчислення.

99+1 900-1 459+1 370-1
67-1 324+1 800-1 459+1



5

Зг д й, як можн міркув ти при дод в нні і віднім нні круглих десятків. Перекон йся, що т к с мо можн міркув ти при дод в нні і віднім нні круглих сотень.

У чому поляг є прийом укрупнення розрядних одиниць?



80+10 70-40 30+60 90-50
800+100 700-400 300+600 900-500

.....

6

Викон й обчислення, використ вши прийом укрупнення розрядних одиниць.



60+30 50-40 20+70 40-30
160+230 450-340 720+170 340-130
160+280 450-370 720+180 340-150

$$678 + 1$$
$$678 - 1$$

$$670 + 280$$
$$670 - 280$$

Додавання і віднімання круглих чисел

Прийом укрупнення розрядних одиниць

1. Змінюю кожне число на кілька більших розрядних одиниць.
2. Додаю (віднімаю) числа розрядних одиниць.
3. Поділю результат на розрядних одиниць.

Наприклад: $340 + 520 = 34 \text{ д.} + 52 \text{ д.} = 86 \text{ д.} = 860$
 $480 - 360 = 48 \text{ д.} - 36 \text{ д.} = 12 \text{ д.} = 120$

7

Виконай обчислення з коментарем.

$730 - 230$

$260 + 260$

$510 - 330$

$480 + 330$

$650 + 160$

$880 - 680$

$540 + 70$

$410 - 140$

$440 - 160$

$170 + 270$

$750 - 630$

$770 + 150$

8

Розв'яжи задачі.

Ліхтарик коштує 8 гривень, батарейка — 4 гривні. У скільки разів більше з платини з 4 ліхтариків, ніж з 2 батарейки? Наскільки менше з платини з 2 батарейки, ніж з 4 ліхтариків? Скільки всього з платини з 2 батарейки та 4 ліхтариків?



9

Знайди: $\frac{1}{10}$ від 1 ц; $\frac{1}{10}$ від 1 м; $\frac{1}{6}$ від 1 хв.

Знайди ціле, якщо його: $\frac{1}{8}$ дорівнює 4 кг; $\frac{1}{6}$ дорівнює 7 хв; $\frac{1}{7}$ дорівнює 8 дм.

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА НА ОСНОВІ НУМЕРАЦІЇ



1 Попр цюй із м тем тичними м тері л ми. 2

2 Полічи від 467 до 474; від 903 до 896; від 1000 до 992.

3 Н зви «сусідів» чисел: 568; 709; 277; 399. Визн ч розрядний скл д под них чисел. Як можн утворити ці числ ? З пиши відповідні рівності.

4 З пиши число, яке містить:
7 сотень, 5 десятків, 3 одиниці;
9 сотень, 5 одиниць;
3 сотні, 8 десятків.



З пиши числ : чотирист тридцять сім; двісті сімдесят; трист тридцять. Визн ч розрядний скл д цих чисел.

5 Н зви розряди у двоцифровому числі. З міни под ні двоцифрові числ сумою розрядних дод нків з схемою. Зіст в числ в кожному стовпчику. Що змінюється? Як ця змін вплив є н под ння трицифрового числ у вигляді суми розрядних дод нків? З міни трицифрові числ сумою розрядних дод нків з схемою.

$$75 = \square + \square \quad 64 \quad 27 \quad 29$$

$$175 = \square + \square + \square \quad 364 \quad 727 \quad 329$$



6 З міни числ сумою розрядних дод нків.

429 605 830 947

- задачі на знаходження суми, на різницеве або кратне порівняння двох часток

7 З міни суму розрядних доднків числом.

$600 + 30 + 9$

$400 + 7$

$900 + 50$

$800 + 20 + 3$

$500 + 40$

$300 + 4$



8 Знайди значення сум і різниць.

$510 - 390$

$820 - 490$

$830 + 170$

$600 + 1$

$250 + 590$

$350 + 150$

$670 - 380$

$730 - 230$

$700 - 160$

$370 - 190$

$460 + 460$

$180 + 220$

$260 + 260$

$480 + 390$

$810 - 760$

$950 - 170$

$350 - 280$

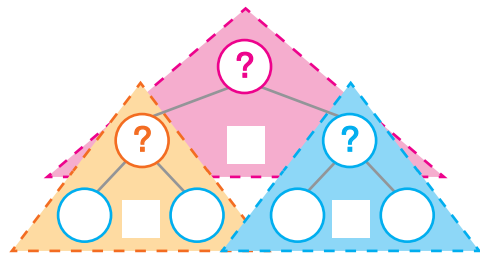
$700 - 540$

$160 + 290$

$820 + 180$

9 Розв'яжи задачу. Поясни її розв'язання з схемою на лізу.

Юля купила 7 ручок по 8 гривень і 4 олівці по 6 гривень. Скільки всього гривень Юля заплатила за покупку? На скільки більше коштували ручки, ніж олівці?



Склади задачу з короткими записами. Досліди, що змінюється. Як ця зміна вплине на розв'язання задачі?

	Цін (грн)	Кількість	Вартість (грн)
Р.	8	?	56
Ол.	6	?	24

	Цін (грн)	Кількість	Вартість (грн)
Р.	?	7	56
Ол.	?	4	24

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА НА ОСНОВІ НУМЕРАЦІЇ



1 Попр цюй із м тем тичними м тері л ми. 2

2 Полічи від 538 до 558; від 803 до 789; від 678 до 702.

3 Н веди різні способи утворення чисел 567; 890; 400; 279.
З пиши відповідні рівності.
З міни числ 856; 409; 770; 993 сумою розрядних дод нків.

4 З міни суму розрядних дод нків числом.

$$700+60+3 \quad 200+4 \quad 300+90 \quad 900+10+5$$



5 Зг д й вз ємозв'язок рифметичних дій дод в ння і віднім ння т доповни істинні рівності.

$600+50=$

$300+9=$

$500+70+2=$

$-600=$

$-300=$

$-500=$

$-50=$

$-9=$

$-70=$

$-2=$

6 Викон й дод в ння і віднім ння, скорист вшись підк зк ми.

$500+80$

$878-70$

$925-5$

$500+60+2$

$433-400$

$200+6$

$400+60$

$857-800$

$667-60$

$428-8$

$994-900$

$604-4$

7 Добери короткий з пис до з д чі 1, розв'яжи з д чу 1.



1) Кр вчиня купил нитки в н бор х: 45 катушок синіх ниток, по 9 катушок у кожному н борі, і 48 катушок жовтих ниток, по 8 катушок у кожному н борі. Скільки всього н борів ниток купил кр вчиня?

$$500 + 70 + 8$$

$$578 - 8$$

$$578 - 70$$

$$578 - 500$$

а)

	Кількість катушок в 1 наборі	Кількість наборів	Загальна кількість катушок
С.	9	?	45
Ж.	8	?	48



б)

	Кількість катушок в 1 наборі	Кількість наборів	Загальна кількість катушок
С.	9	?	45
Ж.	?	?	48

🔍 Добери короткий запис до задачі 2. Зістав задачі 1 і 2. Що змінилось? Як ця зміна вплине на розв'язання задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

2) Кравчиня купила нитки в наборах: 45 катушок синіх ниток, по 9 катушок у кожному наборі, і 48 катушок жовтих ниток. Скільки катушок жовтих ниток в одному наборі, якщо всього кравчиня купила 11 наборів ниток?

🔍 Який зв'язок між задачами 1 і 2? Склади обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 9.

.....

8 Розв'яжи задачу. Склади і розв'яжи обернену задачу, у якій шуканим буде число 8; число 7.

Оленка купила на 32 гривні шоколадки, по 8 гривень кожна, і на 21 гривню — льодяники, по 7 гривень кожен. Скільки всього шоколадок і льодяників купила Оленка?



ВИЗНАЧАЄМО ЗАГАЛЬНУ КІЛЬКІСТЬ ОДИНИЦЬ РОЗРЯДУ

1 Виконай арифметичні дії.

$7 \cdot 18 : 3 - 32 : 4 : 1 \cdot 5 \cdot 9 : 6 = ?$

$40 : 5 \cdot 3 : 8 + 4 \cdot 6 + 9 \cdot 4 : 6 = ?$

2 Попрацюй із математичними матеріалами.



3 Полічи від 679 до 702; від 804 до 780.

Визнач місце чисел 789, 400, 589, 330 у натуральному ряді. Як можна утворити кожне з цих чисел? Запиши відповідні рівності.

4

Визнач розрядний склад чисел: 570; 327; 400; 289.

Які з поданих чисел можна замінити більшими розрядними одиницями? Виконай це. Що слід зробити, щоб замінити кругле число десятками? сотнями?



Чи можна міркувати так само в разі, коли слід визначити загальну кількість десятків; загальну кількість сотень у будь-якому трицифровому числі?

Щоб визначити в числі **загальну кількість сотень**, достатньо в записі числа **прикрити дві цифри справа**.
Щоб визначити в числі **загальну кількість десятків**, достатньо в записі числа **прикрити одну цифру справа**.

5

У поданих числах визнач загальну кількість сотень; загальну кількість десятків; загальну кількість одиниць.

526 479 365 128 309 470

• задачі, обернені до задач на різницеве або кратне порівняння двох часток

6 Знайди значення виразів.

$190 + 570$

$310 - 220$

$320 - 150$

$674 - 4$

$322 - 300$

$650 + 260$

$670 + 180$

$730 + 270$

$800 - 130$

$234 - 30$

$630 - 360$

$150 + 450$



7 Добери короткий запис до задачі 1. Розв'яжи задачу 1.

1) Ббуся сушив гриби. На короткі мотузки вона накладала 20 грибів, по 5 грибів на кожну мотузку, а на довгі мотузки — 16 грибів, по 8 грибів на кожну мотузку. У скільки разів довгих мотузок менше, ніж коротких?

2) Ббуся сушив гриби. На короткі мотузки вона накладала 20 грибів, по 5 грибів на кожну мотузку, а на довгі мотузки — 16 грибів, порівну на кожну мотузку. По скільки грибів на довгих мотузках, якщо довгих мотузок у 2 рази менше, ніж коротких?

	Кількість грибів на 1 мотузці	Кількість мотузок	Загальна кількість грибів
К.	5	?	20
Д.	8	?	16



	Кількість грибів на 1 мотузці	Кількість мотузок	Загальна кількість грибів
К.	5	?	20
Д.	?	?, у 2 р. м.	16

🔍 Зістав задачі 1 і 2. Що змінилось? Як ця зміна впливає на розв'язання задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

ПОРІВНЮЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА



1 Попр цюй із м тем тичними м тері л ми. 2



2 Д й х р ктеристику числ м 560; 279; 600; 999, скорист вшись т ким пл ном:

- 1) місце числ в н тур льному ряду;
- 2) розрядний скл д;
- 3) способи одерж ння числ ;
- 4) з г льн кількість одиниць кожного розряду.



3 Полічи від 345 до 360; від 654 до 640; від 295 до 311.

4 Зг д й, які способи порівняння двоцифрових чисел тобі відомі. Порівняй числ в першому ряду. Перекон йся, що т к с мо можн міркув ти, порівнюючи будь-які числ в меж х 1000. Порівняй числ у другому ряду.



34 ● 35	79 ● 65	48 ● 9	86 ● 89
234 ● 235	479 ● 465	148 ● 19	486 ● 489

5 Порівняй числ .

607 ● 609	456 ● 462	726 ● 729	800 ● 699
852 ● 861	347 ● 349	500 ● 503	511 ● 519
345 ● 45	99 ● 104	211 ● 74	82 ● 802



Розглянь п ри чисел в ост нньому ряду.
Який висновок можн зробити?

6 Н зви числ , які:

- 1) більші з 456, ле менші від 472;
- 2) більші з 789, ле менші від 811;
- 3) більші з 380, ле менші від 415.



- способи порівняння чисел:
 - ◆ за місцем числа в натуральному ряді
 - ◆ порозрядне порівняння

7 Розв'яжи з д чу. Скл ди і розв'яжи обернену з д чу, щоб шук ним у ній було число 9; число 5.

Дідусь пос див 72 кущі помідорів н довгих рядк х, по 9 кущів у кожному рядку. 35 кущів помідорів дідусь пос див н коротких рядк х, по 5 кущів у кожному рядку. Яких рядків більше — довгих чи коротких? Н скільки більше?



8 Добери до умови з пит ння т розв'яжи з д чу.



Господ р розкл в 56 кг перцю порівну в 7 ящиків і 32 кг перцю порівну у 8 сіток.

- 1) Н скільки кілогр мів перцю більше в 1 ящику, ніж в 1 сітці?
- 2) У скільки р зів менше кілогр мів перцю в 1 сітці, ніж в 1 ящику?
- 3) Скільки кілогр мів перцю в 1 сітці т в 1 ящику р зом?

9 Зна йди зн чення вир зів.

$$600 + 40 + 8$$

$$567 - 60$$

$$300 + 60$$

$$900 - 700$$

$$453 - 400$$

$$800 + 7$$

$$809 - 9$$

$$420 - 330$$

$$779 + 1$$

$$500 - 1$$

$$280 + 240$$

$$277 - 70$$

10 Розв'яжи з д чу.

М м розділил м нд рини порівну між трьом дітьми. Коли кожн дитин з'їл 4 м нд рини, то в них р зом з лишилося стільки м нд ринів, скільки споч тку отрим л кожн дитин . Скільки м нд ринів отрим л кожн дитин від м ми?



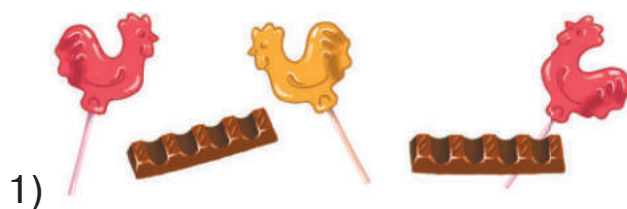
ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

1 Н зви числ , які більші з 569, ле менші від 580; більші з 891, ле менші від 912; менші від 500, ле більші з 487.

2 Д й х р ктеристику числ м: 700; 399; 287; 320.

3 3 пиши число, яке містить:
3 одиниці I розряду, 6 одиниць II розряду, 2 одиниці III розряду;
5 одиниць I розряду, 4 одиниці III розряду;
4 одиниці III розряду, 8 одиниць II розряду.

4 Скл ди з д чу 1 про см колики з коротким з писом 1. Розв'яжи з д чу 1. Прокоментуй короткі з писи з д ч 2 і 3. Який зв'язок між з д ч ми 1–3? Як змін шук ного вплине н розв'яз ння з д ч 2 і 3? Розв'яжи їх.



1)

	Цін (грн)	Кількість (шт.)	В ртість (грн)
I	?	9	36
II	?	7	56

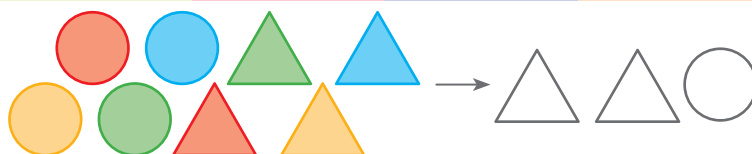


2)

	Цін (грн)	Кількість (шт.)	В ртість (грн)
I	?	9	36
II	?, у 2 р зи б.	?	56

3)

	Цін (грн)	Кількість (шт.)	В ртість (грн)
I	?	?	36
II	?, у 2 р зи б.	7	56



3 пиши розв'язання кожної одержаної з дачі вивом.
 Які ще з питання можна поставити до умови з дачі 1?
 Як зміни з питання вплив на розв'язання з дачі 1?
 Виконай відповідні зміни в записі виразу, який є розв'язанням з дачі 1.

5

Прочитай задачу.

З 6 рейсів вантажівкою перевезли 48 ц зерн, причому кожного рейсу кількість зерн була однаковою. Скільки рейсів має зробити вантажівка, щоб перевезти 49 ц зерн, якщо з рейсу вона братиме на 1 ц зерн менше?

Прокоментуй записи, які допоможуть скласти рівняння з текстом задачі. Склади і розв'яжи рівняння; дай відповідь на питання задачі.



	Масивантажівки з 1 рейсу (ц)	Кількість рейсів	Загальна масивантажівки (ц)
I	$48:6$	6	48
II	$49:x$	x	49

6

Порівняй числа.

567 \bullet 569 480 \bullet 429 800 \bullet 899
 398 \bullet 299 770 \bullet 707 99 \bullet 107



7

Порівняй математичні вирази.

$560 - 170$ \bullet $190 + 240$ $234 - 4$ \bullet $200 - 1$
 $437 - 30$ \bullet $300 + 90$ $280 + 150$ \bullet $799 + 1$

8

Розв'яжи рівняння.

$56 : y = 62 - 55$ $a + 24 = 8 \cdot 5$ $(k + 6) \cdot 9 = 100 - 37$

ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ

1 Знайди значення виразів.

$$\begin{array}{cccc} 9 \cdot 4 & 20 : 10 & 3 \cdot 7 & 45 : 5 \\ 36 : 6 & 8 \cdot 7 & 24 : 4 & 6 \cdot 9 \end{array}$$



2 Прочитай числа. Визнач їхній розрядний склад. Круглі числа з міни більшими розрядними одиницями.

$$420 \quad 376 \quad 800 \quad 409 \quad 170 \quad 222 \quad 400 \quad 50$$

3 Знайди значення виразів, використавши прийом укрупнення розрядних одиниць.

$$\begin{array}{cccc} 340 - 170 & 730 + 160 & 800 - 440 & 580 + 240 \\ 180 + 230 & 420 - 350 & 270 + 340 & 450 - 280 \\ 430 - 270 & 560 + 250 & 300 - 120 & 460 + 460 \end{array}$$

4

Перевір, чи правильно складено таблицю множення числа 9. Зістав попарно рівності в кожному ряді. Що змінюється? Як ця зміна впливає на результат? Чи допомогло значення першого виразу знайти значення другого виразу в ряді? Як можна міркувати при множенні круглого числа на одноцифрове?



$9 \cdot 2 = 18$	$90 \cdot 2 = 180$	$9 \cdot 6 = 54$	$90 \cdot 6 = 540$
$9 \cdot 3 = 27$	$90 \cdot 3 = 270$	$9 \cdot 7 = 63$	$90 \cdot 7 = 630$
$9 \cdot 4 = 36$	$90 \cdot 4 = 360$	$9 \cdot 8 = 72$	$90 \cdot 8 = 720$
$9 \cdot 5 = 45$	$90 \cdot 5 = 450$	$9 \cdot 9 = 81$	$90 \cdot 9 = 810$

5

Зпиши таблицю множення числа 6. Зміни перший множник числом 60. Як ця зміна впливає на результат? Склади відповідні рівності. Застосуй переставний закон множення та запиши відповідні рівності.

$$40 \cdot 2$$
$$40 : 2$$
$$40 : 20$$

$$400 \cdot 2$$
$$400 : 2$$
$$400 : 200$$

6

Згадай зв'язок рифметичних дій множення і ділення. Перевір з писи. Як можна міркувати при діленні круглого числа на однозначне число? на кругле число?



$80 \cdot 2 = 160$	$160 : 2 = 80$	$160 : 80 = 2$
$80 \cdot 3 = 240$	$240 : 3 = 80$	$240 : 80 = 3$
$80 \cdot 4 = 320$	$320 : 4 = 80$	$320 : 80 = 4$
$80 \cdot 5 = 400$	$400 : 5 = 80$	$400 : 80 = 5$
$80 \cdot 6 = 480$	$480 : 6 = 80$	$480 : 80 = 6$
$80 \cdot 7 = 560$	$560 : 7 = 80$	$560 : 80 = 7$
$80 \cdot 8 = 640$	$640 : 8 = 80$	$640 : 80 = 8$
$80 \cdot 9 = 720$	$720 : 9 = 80$	$720 : 80 = 9$

7

Складіть таблицю множення числа 50;
таблицю ділення, у якій значення часток дорівнюють 50;
таблицю ділення на 50.

8

Знайди: $\frac{1}{6}$ від 54; $\frac{1}{7}$ від 28; $\frac{1}{5}$ від 40; $\frac{1}{8}$ від 56.

Знайди ціле, якщо його: $\frac{1}{10}$ дорівнює 4; $\frac{1}{8}$ дорівнює 4.

9

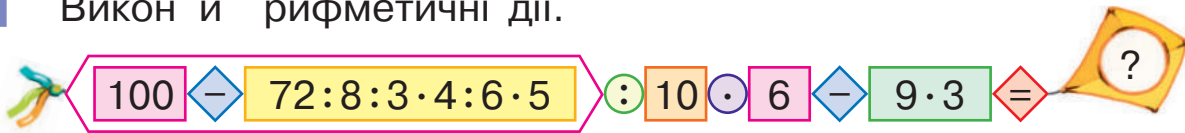
Розв'яжи задачу.

Яна посадила 6 рядів цибулин тюльпанів, по 9 цибулин у кожному ряді. Олег посадив 8 рядів цибулин тюльпанів, по 7 цибулин у кожному ряді. Скільки всього цибулин посадили діти? На скільки більше цибулин посадив Олег, ніж Яна?



МНОЖИМО І ДІЛИМО КРУГЛІ ЧИСЛА, ВИКОРИСТОВУЮЧИ ПРИЙОМ УКРУПНЕННЯ РОЗРЯДНИХ ОДИНИЦЬ

1 Виконай рифметичні дії.



2 Порівняй числа.

587 ● 553 702 ● 902 86 ● 100
829 ● 830 215 ● 219 668 ● 65



3 Розв'яжи з д.ч. Складі і розв'яжи хоч б одну обернену з д.ч.

У кіоску продли на 24 гривні календарів — по 4 гривні з кожен календар. Журналів продли у 2 рази менше, ніж календарів, і отримали з них 27 гривень. Як ці журнали?

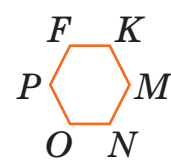
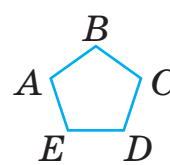
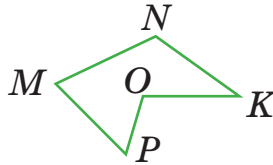
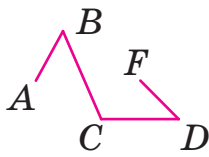
4 Знайди значення виразів.

670 + 180	563 - 60	489 + 1	800 - 130
234 - 30	290 + 290	821 - 20	150 + 450
700 - 130	730 + 270	746 - 700	730 - 590
400 + 40	630 - 360	500 - 120	678 + 1

5 Зістав вирази в кожному стовпчику. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність впливає на розв'язання? Знайди значення виразів.



6 · 7	3 · 2	8 · 3	6 · 9
60 · 7	300 · 2	8 · 30	6 · 90
24 : 6	56 : 7	48 : 8	72 : 9
240 : 6	560 : 7	480 : 8	720 : 9
240 : 60	560 : 70	480 : 80	720 : 90



🔍 Як можна міркувати при множенні або діленні круглого числа на одноцифрове?

Множення і ділення круглого числа на одноцифрове

Приєм укріплення розрядних одиниць

1. Змінюючи кругле число десятками (сотнями).
2. Множу (або ділю) число десятків (сотень) на одноцифрове число, одержую десятки (сотні).
3. Результат записую в одиницях.

Наприклад:

$$20 \cdot 4 = 2 \text{ д.} \cdot 4 = 8 \text{ д.} = 80$$

$$200 \cdot 4 = 2 \text{ с.} \cdot 4 = 8 \text{ с.} = 800$$

$$80 : 4 = 8 \text{ д.} : 4 = 2 \text{ д.} = 20$$

$$800 : 4 = 8 \text{ с.} : 4 = 2 \text{ с.} = 200$$

🔍 Як можна міркувати при діленні круглого числа на кругле?

Ділення круглого числа на кругле

Приєм укріплення розрядних одиниць

1. Змінюючи кругле число десятками (сотнями).
2. Ділю десятки (сотні), одержую число без назви.

Наприклад: $60 : 30 = 6 \text{ д.} : 3 \text{ д.} = 2$; $600 : 300 = 6 \text{ с.} : 3 \text{ с.} = 2$.

6 Розв'яжи задачу. Скільки разів розв'язки обернені з дачі.

За 8 годин роботи бульдозер витратив 64 л пального, екскаватор за 6 годин роботи витратив 42 л пального. Яка машина щогодини витратить пального менше? На скільки менше?



ЗНАЙОМИМОСЬ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРОПОРЦІЙНОГО

1 Складіть розв'язки з дачу 1 з коротким зписом.



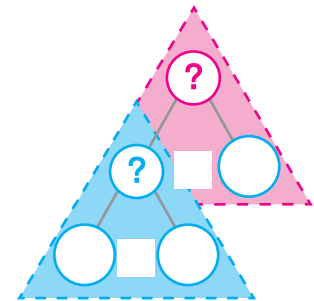
1)

	М с 1 ящик (кг)	Кількість ящиків (шт.)	З г льн м с (кг)
I	?	3	24
II	?, у 2 р зи м.	7	?

Складіть з дачу 2 з коротким зписом. Зіставте з дачі 1 і 2. Що змінилось? Як ця зміна вплине на розв'язання з дачі 2? Розв'язки з дачу 2, скориставшись схемою.

2)

	М с 1 ящик (кг)	Кількість ящиків (шт.)	З г льн м с (кг)
I	?	3	24
Одн ков			
II	?	7	?



Аліс змінила в з дачі 2 ситуацію і одержала з дачу 3 про солодощі. Дівчинка зписала її коротко. Дослідіть, як зміна ситуації вплине на розв'язання з дачі 3.

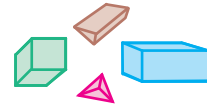
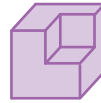


3)

	Цін (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?	3	24
Одн ков			
II	?	7	?



Олег змінив у з дачі 3 числові дані і зписав одержану з дачу 4 коротко. Дослідіть, як зміна числових даних вплине на розв'язання з дачі 4. Розв'язки з дачу 4.



4)

	Цін (грн)	Кількість (шт.)	В ртість (грн)
I	?	5	35
Одн ков			
II	?	4	?



🔍 Скл вши обернену з д чу до з д чі 4, Оленк отрим л з д чу 5 і з пис л її коротко. Досліди, як змін шук ного вплине н розв'яз ння з д чі 5.



5)

	Цін (грн)	Кількість (шт.)	В ртість (грн)
I	?	5	?
Одн ков			
II	?	4	28



🔍 Скл ди і розв'яжи з д чу, обернену до з д чі 5, щоб шук ним у ній було число 4; число 5. Що спільне в розв'яз нні з д ч 2–5? Поміркуй, що є ключем до розв'язув ння т ких з д ч.

2

Зіст в вир зи в кожному стовпчику. Чим вони відрізняють-ся? Як ця відмінність вплине н розв'яз ння? Зн йди зн чення вир зів, скорист вшись підк зк ми.

$7 \cdot 8$

$4 \cdot 2$

$5 \cdot 3$

$6 \cdot 6$

$70 \cdot 8$

$400 \cdot 2$

$5 \cdot 30$

$6 \cdot 60$

$32 : 8$

$42 : 7$

$64 : 8$

$24 : 6$

$320 : 8$

$420 : 7$

$640 : 8$

$240 : 6$

$320 : 80$

$420 : 70$

$640 : 80$

$240 : 60$



3

Зн йди зн чення вир зів.

$560 : 80$

$40 \cdot 6$

$400 : 5$

$7 \cdot 30$

ВИВЧАЄМО ОДИНИЦЮ ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ: 1 КІЛОМЕТР

- 1** Які одиниці вимірювання довжини ти знаєш?
Чи зручно цими мірками ми вимірюємо відстань між селищами, містами?
Для вимірювання великих відстаней використовують більшу мірку — **1 кілометр (1 км)**.

- 2** Згадай співвідношення одиниць вимірювання довжини.
Зпам'ятай, скільки метрів уміщує 1 км.



Довжина

$$1 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ дм} = \frac{1}{1000} \text{ м}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ дм} = \frac{1}{100} \text{ м}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см} = 100 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм} = \frac{1}{1000} \text{ км}$$

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

3

- Згадай, як помножити число на розрядну одиницю 10.
Спробуй згадай, як помножити на 100.

$$5 \cdot 10$$

$$4 \cdot 10$$

$$10 \cdot 8$$

$$10 \cdot 3$$

$$5 \cdot 100$$

$$4 \cdot 100$$

$$100 \cdot 8$$

$$100 \cdot 3$$



Щоб помножити число на розрядну одиницю 10; 100, достатньо **справ** від цього числа дописати стільки нулів, скільки їх у розрядній одиниці.

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = \frac{1}{1000} \text{ км}$$

4 З міни більші одиниці вимірювання довжини меншими, скористайся зрозуміло.

$$5 \text{ м} = 1 \text{ м} \cdot 5 = 100 \text{ см} \cdot 5 = 500 \text{ см}$$



$$7 \text{ м} = \square \text{ дм} = \square \text{ см} = \square \text{ мм}$$

$$18 \text{ дм} = \square \text{ см}$$

$$12 \text{ см} = \square \text{ мм}$$

$$29 \text{ м} = \square \text{ дм}$$

$$56 \text{ см} = \square \text{ мм}$$

$$76 \text{ дм} = \square \text{ см}$$

5 З міни менші одиниці вимірювання довжини більшими, скористайся зрозуміло.



$$420 \text{ см} = 10 \text{ см} \cdot 42 = 1 \text{ дм} \cdot 42 = 42 \text{ дм}$$

$$800 \text{ см} = \square \text{ дм} = \square \text{ м}$$

$$210 \text{ мм} = \square \text{ см}$$

$$320 \text{ см} = \square \text{ дм}$$

$$200 \text{ см} = \square \text{ дм} = \square \text{ м}$$

$$430 \text{ см} = \square \text{ дм}$$

$$770 \text{ мм} = \square \text{ см}$$

6 З міни складіть іменник не число простим іменником ним; просте іменник не число — складіть іменником ним.

$$5 \text{ м } 3 \text{ дм } 4 \text{ см} = \square \text{ см}$$

$$542 \text{ мм} = \square \text{ дм } \square \text{ см } \square \text{ мм}$$

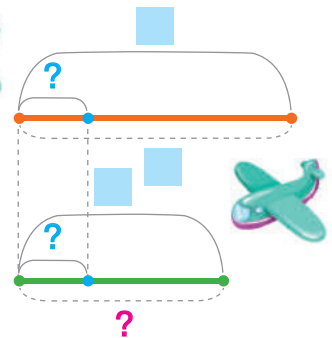
$$8 \text{ дм } 6 \text{ см } 9 \text{ мм} = \square \text{ мм}$$

$$719 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

7

Складіть і розв'яжіть задачу з коротким записом і схемою. Складіть і розв'яжіть обернені задачі. Як змінився шуканий вплив на розв'язання задачі?

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?, одн. ков.	4	36
II		?	27



ВИВЧАЄМО ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ МАСИ: 1 ГРАМ, 1 ТОННА

1 Які одиниці вимірювання маси ти знаєш? Чи зручно цими мірками виміряти масу, наприклад, вантажівки? У тих випадках використовують більшу одиницю вимірювання маси — **1 тонна (1 т)**. А якою міркою зручно виміряти масу калачика? цукерки? Для тих випадків зручно обрати меншу мірку — **1 грам (1 г)**.

2 Згадай, як співвідносяться одиниці вимірювання маси. Запам'ятай співвідношення нових для тебе одиниць вимірювання маси і тих, які тобі вже відомі.



Маса

$$1 \text{ г} = \frac{1}{1000} \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г} = \frac{1}{100} \text{ ц} = \frac{1}{1000} \text{ т}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг} = \frac{1}{10} \text{ т}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$$

3 Подай величини в інших одиницях вимірювання. Скористайся зразком.

$$3 \text{ т} = 1 \text{ т} \cdot 3 = 10 \text{ ц} \cdot 3 = 30 \text{ ц} \quad 420 \text{ ц} = 10 \text{ ц} \cdot 42 = 1 \text{ т} \cdot 42 = 42 \text{ т}$$

$$8 \text{ т} = \square \text{ ц}$$

$$8 \text{ ц} = \square \text{ кг}$$

$$340 \text{ ц} = \square \text{ т}$$

$$9 \text{ ц} = \square \text{ кг}$$

$$36 \text{ т} = \square \text{ ц}$$

$$800 \text{ ц} = \square \text{ т}$$

4 З міни складене іменоване число простим іменованим; просте іменоване — складеним іменованим.

$$5 \text{ т } 8 \text{ ц} = \square \text{ ц}$$

$$64 \text{ ц} = \square \text{ т } \square \text{ ц}$$

$$2 \text{ ц } 43 \text{ кг} = \square \text{ кг}$$

$$506 \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$$

$$1 \text{ г} = \frac{1}{1000} \text{ кг}$$

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

5 Порівняй іменовані числа.

5 м 3 см ● 530 см

7 т 8 ц ● 708 ц

7 дм 9 мм ● 709 мм

5 ц 9 кг ● 509 кг



6

Розв'яжи з дачу. Скористайся підказками, склади всі обернені до неї з дачі. Розв'яжи їх. Зіст в розв'язання прямої та першої оберненої з дач; другої та третьої обернених з дач. Що цікаве можна помітити?

Білка зробила 4 однакові кладки, розмістивши в них 80 горіхів. Скільки горіхів міститься в 3 таких кладках?



Прямі дачі:
4, 80, ?, 3.

Перша обернена дач:
4, 80, ■, ?

Друга обернена дач:
?, 80, ■, 3.

Третя обернена дач:
4, ?, ■, 3.

Узгливни план розв'язання з дачи знаходження четвертого пропорційного.

7 Знайди значення виразів, використавши прийом укрупнення розрядних одиниць.

$40 \cdot 3$

$240 : 80$

$560 : 7$

$8 \cdot 30$

$640 : 80$

$6 \cdot 70$

$360 : 90$

$720 : 80$

8 Знайди значення виразів.

$560 - 280$

$370 + 540$

$800 - 250$

$270 + 270$

$430 + 290$

$710 - 420$

$380 + 240$

$950 - 770$

ВИКОРИСТОВУЄМО ПРИЙОМ ПОСЛІДОВНОГО МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

1 Знайди значення виразів, використавши прийом укрупнення розрядних одиниць.

$$\begin{array}{cccc} 480:60 & 50 \cdot 4 & 490:7 & 6 \cdot 30 \\ 40 \cdot 4 & 240:60 & 9 \cdot 40 & 180:3 \end{array}$$

.....

2 Знайди значення добутків. Прокоментуй розв'язання.

$$5 \cdot 10 \quad 8 \cdot 100 \quad 34 \cdot 10 \quad 100 \cdot 7$$

.....

3 Поділи круглі числа 800; 70; 200; 120; 80 у вигляді добутку чисел і розрядної одиниці.

.....

4 Що спільне в асоціативних діях додавання і множення? Учні згадали сполучний закон додавання і припустили, що й асоціативній дії множення теж властивий сполучний закон. Вони виконали відповідні зміни у сполучному законі додавання й одержали **сполучний з кон множення**. Перевір, чи виконується цей закон для окремих випадків, виконавши обчислення.



$$\begin{aligned} a + (b + c) &= (a + b) + c \\ a \cdot (b \cdot c) &= (a \cdot b) \cdot c \end{aligned}$$



$$4 \cdot (2 \cdot 6) \quad 3 \cdot (3 \cdot 9) \quad 5 \cdot (4 \cdot 7)$$

.....

5 Досліди, як у ході множення кругле число можна з'єднати з сполучним законом. Виконай множення з зразком.

$$9 \cdot 20 = 9 \cdot (2 \cdot 10) = (9 \cdot 2) \cdot 10 = \blacksquare \cdot 10 = \blacksquare$$

$$\begin{array}{cccc} 7 \cdot 30 & 4 \cdot 80 & 3 \cdot 300 & 6 \cdot 40 \\ 2 \cdot 70 & 5 \cdot 30 & 8 \cdot 40 & 6 \cdot 60 \end{array}$$

• сполучний закон множення

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

$$5 \cdot 60 = 5 \cdot 6 \cdot 10$$

$$270 : 30 = 270 : 10 : 3$$

6

Досліди, як у ході ділення на кругле число можна з стосувати з міну дільник добутком розрядної одиниці та числа. Виконай ділення з зразком.

$$420 : 60 = 420 : (10 \cdot 6) = (420 : 10) : 6 = \square : 6 = \square$$

$320 : 40$

$450 : 90$

$490 : 70$

$400 : 80$

7

Що спільне в міркуваннях при множенні і діленні на кругле число?

Множення Ділення на кругле число

Приєм послідовного множення
ділення

- З міною другий множник
дільник добутком розрядної одиниці та числа.
- Множу на число
Ділю розрядну одиницю.
- Множу одержаний результат на інший множник.
Ділю

Виконай обчислення з коментарем, користуючись підказкою та подними схемами.

$6 \cdot 80$

$\square \cdot 10$

$360 : 60$

$10 \cdot \square$

$4 \cdot 30$

$160 : 80$

$7 \cdot 30$

$640 : 80$

$810 : 90$

$5 \cdot 70$

$320 : 80$

$2 \cdot 30$

$180 : 30$

$8 \cdot 70$

$9 \cdot 20$

$180 : 20$

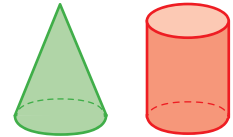


8

Розв'яжи задачу. Скільки разів розв'яжи обернені задачі.

З 4 години насос викочує 28 ц води. Скільки годин насос викочує 56 ц води?

МНОЖИМО І ДІЛИМО НА КРУГЛЕ ЧИСЛО



1

Знайди значення виразів.

$8 \cdot 50$

$4 \cdot 90$

$100 : 5$

$630 : 70$

$140 : 70$

$350 : 50$

$420 : 60$

$810 : 9$

$210 : 30$

$720 : 8$

$90 \cdot 5$

$3 \cdot 80$

2

Розв'яжи задачу. Скільки розв'яжи обернену задачу.

Згальмує двоє одинкових їжаків — 600 г. Як згальмує трьох їжаків?



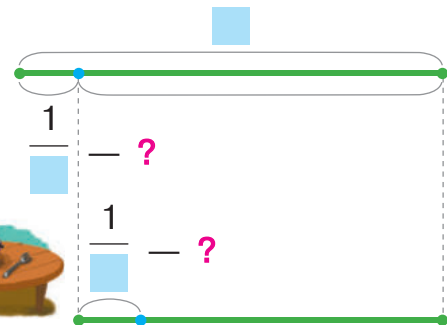
3

Розв'яжи задачу, користуючись підказками.

Їжак зібрав 56 г комарів. $\frac{1}{7}$ комарів він приховав, $\frac{1}{6}$ решти з'їв. Скільки грамів комарів приховав їжак? Скільки грамів комарів з'їв їжак?

Приховав — $\frac{?}{\square}$, $\frac{1}{\square}$ від \square

З'їв — $\frac{?}{\square}$, $\frac{1}{\square}$ від решти



4

Знайди корінь (розв'язок) кожного рівняння.

$a - (40 - 13) = 81 : 9 \cdot 2$

$(98 - 40 : 5 \cdot 7) : b = 24 : 4$

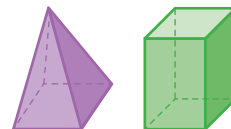
5

Нарисуй відрізок OA з довжиною 4 см.

Відрізок OA буде радіусом кола. Нарисуй коло з центром у точці O .



УЗАГАЛЬНЮЄМО НУМЕРАЦІЮ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ



1 Діагностикувати характеристики чисел: 576; 900; 789; 330; 119.

2 Згадай способи порівняння чисел.
Порівняй числа.



567 ● 609 89 ● 103 274 ● 264 327 ● 328
451 ● 51 248 ● 268 726 ● 904 741 ● 699

3 Згадай прийоми додавання і віднімання на основі номерів цих чисел. Знайди значення виразів.

400 + 70 + 6 567 - 60 899 + 1 600 + 8
788 - 700 300 + 30 978 - 8 600 - 1

4 Знайди значення сум і різниць.

230 + 190 560 - 280 420 + 90 710 - 260
320 - 160 530 + 270 640 - 70 450 + 380

5 Знайди значення добутків і часток.

80 · 5 320 : 4 7 · 20 560 : 70
630 : 9 80 · 8 420 : 60 270 : 9

6 Розв'яжи задачу. Складі і розв'яжи можливі обернені задачі. Зістав розв'язання всіх задач. Як змінюється вплив єдиниць розв'язання? Що спільне в розв'язаннях задач? Про що дізнаємося першою дією? Як знайти значення однієї величини?



Песик Б сі за 4 дні діє 200 г сухого корму. Скільки корму потрібно Б сі на тиждень з цієї самої щоденної норми?

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО КРУГЛІ ЧИСЛА

1 З міни кожне число сумою розрядних доданків.

74 740 32 320 567



2 Доповни кожне число до найближчого розрядного числа.

78 780 35 350 460 290

3 Зменш кожне число до найближчого розрядного числа.

54 540 29 290 45 450 670

4 З міни кожне число сумою розрядних доданків.

56 68 430 260 770 890



5 З міни кожне число сумою двох доданків із заданим першим доданком.

$$56 = 52 + \square$$

$$430 = 10 + \square$$

$$770 = 740 + \square$$

$$68 = 6 + \square$$

$$260 = 230 + \square$$

$$890 = 70 + \square$$

6 Знайди значення сум і різниць двоцифрових чисел двома способами, використовуючи прийом обчислення частини. Спробуй міркувати так само в ході додавання і віднімання круглих трицифрових чисел.

$$\begin{array}{r} 43 + 28 \\ \quad \swarrow \searrow \\ 20 + 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 430 + 280 \\ \quad \swarrow \searrow \\ 200 + 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 + 28 \\ \quad \swarrow \searrow \\ 7 + 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 430 + 280 \\ \quad \swarrow \searrow \\ 70 + 210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 - 36 \\ \quad \swarrow \searrow \\ 30 + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 620 - 360 \\ \quad \swarrow \searrow \\ 300 + 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 - 36 \\ \quad \swarrow \searrow \\ 32 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 620 - 360 \\ \quad \swarrow \searrow \\ 320 + 40 \end{array}$$

$$170 + 560 = (170 + 500) + 60$$

$$170 + 560 = (170 + 30) + 530$$

$$230 - 150 = (230 - 100) - 50$$

$$230 - 150 = (230 - 130) - 20$$

7 Знайди значення виразів, використавши прийом додання і віднімання чисел стовпчиком.

670 + 180	430 - 270	280 + 280	640 - 270
520 - 360	230 + 710	740 - 580	560 + 380
450 + 290	830 - 640	450 + 270	310 - 140

8 Знайди значення добутків і часток.

420 : 70	8 · 40	450 : 5	50 · 3
7 · 70	630 : 9	3 · 90	420 : 60
640 : 8	50 · 4	320 : 80	40 · 3

9 Розв'яжи задачу рифметичним методом. Скористайся підказкою: розв'яжи задачу алгебричним методом.

За 4 год роботи генератор витратив 36 л бензину, витрати щогодини однакова кількість літрів. Скільки літрів бензину потрібно генератору на 6 год роботи?



	Щогодинні витрати бензину (л)	Час (год)	Загальні витрати бензину (л)
I	$36 : 4$	4	36
II	$a : 6$	6	a

10 Розв'яжи задачу.



У двох коробках по 20 цукерок. Луск Мій з'їл кілька цукерок із першої коробки. Побачивши це, луск Олен з'їл з другої коробки стільки цукерок, скільки залишилося в першій. Скільки всього цукерок залишилося в обох коробках?

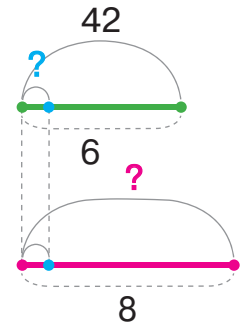
ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРОПОРЦІЙНОГО

- 1) Скл ди з коротким з писом з д чу 1 про брикоси т персики. Якого типу ця з д ч ? Чи пр вильно розв'яз но з д чу?



	М с 1 ящик (кг)	Кількість ящиків (шт.)	З г льн м с (кг)
А.	?	6	42
П.	?, одн ков	8	?

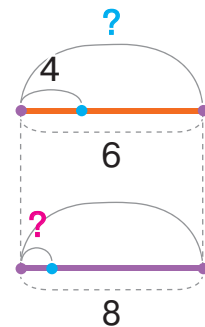
- 1) $42:6=7$ (кг) — м с 1 ящик з А. бо з П.,
одн ков величин ;
2) $7 \cdot 8=56$ (кг) — м с 8 ящиків із П.



- 🔍 Припустимо, що з г льн м с персиків і брикосів одн ков . Розглянь, як Т р с викон в зміни в короткому з писі. Хлопчик стверджує, що з д ч 2 буде т кож з д чею н зн ходження четвертого пропорційного і розв'язув тиметься з подібним пл ном. Чи можн з ним погодитись? Перевір розв'яз ння.

	М с 1 ящик (кг)	Кількість ящиків (шт.)	З г льн м с (кг)
А.	4	6	?,
П.	?	8	одн ков

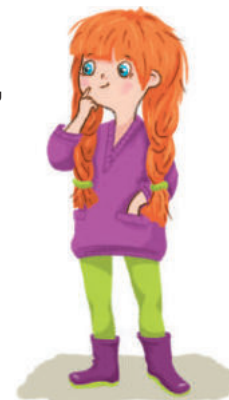
- 1) $4 \cdot 6=24$ (кг) — з г льн м с А. бо П.,
одн ков величин ;
2) $24:8=3$ (кг) — м с 1 ящик з П.



- 🔍 Як змін одн кової величини вплинул н розв'яз ння з д чі 2? Що спільне в розв'яз нні з д ч 1 і 2? Зміни величини з д чі 2 і досліди, як ця змін вплине н розв'яз ння з д чі. Зміни числові д ні з д чі 2 і досліди, як ця змін вплине н розв'яз ння з д чі.



🔍 Олен скл л і розв'яз л три з д ч і, обернені до з д ч і 2. Перевір роботу дівчинки. Досліди, як змін шук ного вплинул н пл н розв'язув ння з д ч.



Перш обернен з д ч : 4, 6, 3, ?

- 1) $4 \cdot 6 = 24$ (кг) — з г льн м с А. бо П.,
одн ков величин ;
- 2) $24 : 3 = 8$ шт. — кількість ящиків із П.

Друг обернен з д ч : 4, ?, 3, 8

Третя обернен з д ч : ?, 6, 3, 8

- 1) $3 \cdot 8 = 24$ (кг) — з г льн м с П. бо А.,
одн ков величин ;
- 2) $24 : 4 = 6$ шт. — кількість ящиків із А.
- 2) $24 : 6 = 4$ (кг) — м с 1 ящик з А.

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

Пл н розв'язув ння

1. Знайти значення **одн кової величини**.
2. Відповідь на з пит ння з д ч і.

2

Знайти значення виразів чистини.

$560 + 250$	$420 - 380$	$430 + 180$	$740 - 660$
$220 - 150$	$370 + 250$	$880 - 490$	$630 + 290$
$170 + 340$	$900 - 430$	$270 + 270$	$710 - 520$

3

Розв'яжи з д чу.

У двох коробках 22 олівці. У першій коробці на 2 олівці більше, ніж у другій. Скільки олівців у кожній коробці?



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО КРУГЛІ ЧИСЛА

1 Зн йди зн чення сум і різниць.

$$560 + 270$$

$$810 - 380$$

$$440 + 290$$

$$620 - 240$$

2 Попр цюй із м тем тичними м тері л ми.

2



3 Прокоментуй, як учні зн йшли зн чення сум і різниць двоцифрових чисел. Перекон йся в тому, що ті с мі способи можн використув ти в ході дод в ння і віднім ння трицифрових чисел.

$$36 + 27 = (30 + 27) + 6 = 57 + 6 = 63$$

$$30 + 6$$

$$360 + 270 = (300 + 270) + 60 = 570 + 60 = 630$$

$$300 + 60$$

$$36 + 27 = (3 + 27) + 33 = 30 + 33 = 63$$

$$33 + 3$$

$$360 + 270 = (30 + 270) + 330 = 300 + 330 = 630$$

$$330 + 30$$

$$83 - 66 = (80 - 66) + 3 = 14 + 3 = 17$$

$$80 + 3$$

$$830 - 660 = (800 - 660) + 30 = 140 + 30 = 170$$

$$800 + 30$$

$$83 - 66 = (76 - 66) + 7 = 10 + 7 = 17$$

$$7 + 76$$

$$830 - 660 = (760 - 660) + 70 = 100 + 70 = 170$$

$$70 + 760$$



Як можн міркув ти при дод в нні н основі пр вил дод в ння числ до суми? при віднім нні — н основі пр вил віднім ння числ від суми?

$$170 + 560 = (100 + 560) + 70$$

$$170 + 560 = (40 + 560) + 130$$

$$430 - 160 = (400 - 160) + 30$$

$$430 - 160 = (360 - 160) + 70$$

Додавання на основі правила **додавання** числа **до** суми
Віднімання **віднімання** **від**

1. Под ю перший дод нок у вигляді суми розрядних зменшув не бо зручних дод нків.
2. Дод ю до одного з одерж них дод нків число. Віднім ю від
3. До одерж ного результ ту дод ю інший дод нок суми.

4 Зна йди значення виразів.

$$430 - 270 \quad 360 + 360 \quad 710 - 550 \quad 470 + 180$$

$$180 + 240 \quad 640 - 290 \quad 320 + 490 \quad 830 - 660$$

! **5** Розв'яжи задачу рифметичним або алгебраїчним методом.

Білка знайшла купку горіхів. Вона може перенести їх до свого дупла з бірив, якщо щоразу біртиме по 3 горіхи. З скільки бірив білка перенесе горіхи до дупла, якщо щоразу біртиме по 2 горіхи?

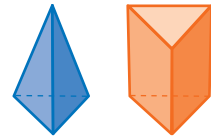


	Кількість горіхів з бірив	Кількість ходок	Загальна кількість горіхів
I	3	6	$3 \cdot 6$ =
II	2	a	$2 \cdot a$

6 Розв'яжи рівняння.

$$34 : x = 1 \quad a - 8 = 17 \quad y : 7 = 6 \quad k \cdot 4 = 16 + 64 : 8$$

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ДВОМА СПОСОБАМИ



1 Поясни, як з кінчити обчислення. Скористайся підказками.

$$560 + 270$$

$$\begin{array}{r} + 270 \\ + 200 + 70 \end{array}$$

$$560 + 270$$

$$\begin{array}{r} + 270 \\ + 40 + 230 \end{array}$$

$$820 - 770$$

$$\begin{array}{r} - 770 \\ - 700 + 70 \end{array}$$

$$820 - 770$$

$$\begin{array}{r} - 770 \\ - 720 + 50 \end{array}$$

$$560 + 270$$

$$\begin{array}{r} + 270 \\ 500 + 60 \end{array}$$

$$560 + 270$$

$$\begin{array}{r} + 270 \\ 530 + 30 \end{array}$$

$$820 - 770$$

$$\begin{array}{r} - 770 \\ 800 + 20 \end{array}$$

$$820 - 770$$

$$\begin{array}{r} - 770 \\ 50 + 770 \end{array}$$

🔍 Зіст в прийоми обчислення. Що в них спільне? Що відмінне? Який ще прийом можна застосувати для обчислення подібних сум і різниць?

.....

2 Знайди зручне вираження зручним для тебе способом.

$530 + 170$

$400 + 50$

$630 - 140$

$370 - 280$

$710 - 190$

$780 - 380$

$459 + 1$

$180 + 740$

3 Розв'яжи задачу.

Віктор допоміг в своєму ботанічному саду фермеру посадити дерева. Разом вони посадили 24 саджанці груш у 3 ряди, порівну саджанців у кожному ряді, і 28 саджанців яблунь. Скільки рядів яблунь було посаджено, якщо яблунь у кожному ряді в 2 рази менше, ніж груш?

.....



4 Розв'яжи задачу.



Білок зібрав зібрав 6 саджанців. З кожного привільного розв'язання з'єць отримув в 3 морквини, з кожного привільного розв'язання білок збир в нього 2 морквини. Скільки саджанців привільно розв'яз в з'єць, якщо врешті-решт у нього залишилося 8 морквин?

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА ПОРОЗРЯДНО

1 З міни числ сумою розрядних дод нків.

$$456 \quad 378 \quad 340 \quad 980$$

2 З міни числ сумою зручних дод нків з зр зком.

$$96 \quad 670 \quad 340 \quad 810 \quad 560$$

Зразок: $86 = 70 + 16$;

$860 = 700 + 160$ (перший дод нок — сотні, ле н одну сотню менше; другий дод нок — сотня т десятки числ).

3

Прокоментуй обчислення. Зіст в вир зи в кожному стовпчику. Що змінилось? Як ця змін вплинул н розв'яз ння?



$$68 + 24 = 80 + 12 = 92$$

$$\begin{array}{cc} \overbrace{60+8} & \overbrace{20+4} \\ \underbrace{} & \underbrace{} \end{array}$$

$$84 - 36 = 40 + 8 = 48$$

$$\begin{array}{cc} \overbrace{70+14} & \overbrace{30+6} \\ \underbrace{} & \underbrace{} \end{array}$$

$$680 + 240 = 800 + 120 = 920$$

$$\begin{array}{cc} \overbrace{600+80} & \overbrace{200+40} \\ \underbrace{} & \underbrace{} \end{array}$$

$$840 - 360 = 400 + 80 = 480$$

$$\begin{array}{cc} \overbrace{700+140} & \overbrace{300+60} \\ \underbrace{} & \underbrace{} \end{array}$$

Порозрядне віднімання круглих трицифрових чисел

1. Перевіряю, чи можн від десятків зменшув ного відняти десятки від'ємник : $\xrightarrow{\text{Т}} \text{к} \xrightarrow{\text{Ні}}$
2. З міняю зменшув не сумою розрядних/зручних дод нків.
3. Віднім ю сотні.
4. Віднім ю десятки.
5. Дод ю одерж ні різниці.

$$\begin{array}{c} 460 + 180 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 400 + 60 \quad 100 + 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 420 - 150 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 300 + 120 \quad 100 + 50 \end{array}$$

4 Знайти значення сум і різниць, використовуючи прийом порозрядного додавання або віднімання. Виконати перевірку.

$580 + 230$	$770 - 490$	$640 + 170$	$810 - 640$
$520 - 450$	$380 + 250$	$700 - 360$	$370 + 560$

5 Розв'яжи задачурифметичним або алгебраїчним методом.
 Із відрізка тканини пошили 9 спідниць, витративши на кожну 2 м тканини. Скільки суконь можна було б пошити з цього відрізка, витративши на кожну сукню 3 м тканини?

6 Знайти значення виразів.
 $430 + 190 - (830 - 340) : 7 \cdot 3$ $180 + 640 : 8 \cdot 4 - 630 : 70 \cdot 10$
 $(90 \cdot 6 - 50) : 70 + 3 \cdot 30 \cdot 9 - 17$ $(70 \cdot 3 - 9 \cdot 20) : 10 \cdot 60 : 30$

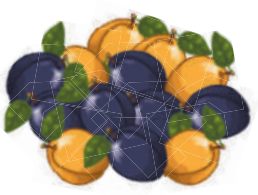
7 Визначити радіус кола діаметром 8 см.
 Намалювати це коло.



8 Виконати обчислення.

$5 \cdot 80 = \square$	$60 \cdot \square = 600$	$280 : 7 = \square$	$\square : 2 = 60$
$490 : 7 = \square$	$450 : \square = 9$	$60 \cdot 9 = \square$	$630 : \square = 9$
$80 \cdot 9 = \square$	$\square : 6 = 60$	$810 : 90 = \square$	$6 \cdot \square = 120$
$6 \cdot 60 = \square$	$\square \cdot 3 = 180$	$560 : 8 = \square$	$\square : 90 = 4$

9 Розв'яжи задачу.



У двох кошиках по 75 слив. Коли з першого кошика взяли 6 слив, з другого — 9 слив, то в кошиках залишилося слив порівну. Скільки слив було в кожному кошику спочатку?

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ТРЬОМА СПОСОБАМИ



1

Поясни, як зкінчити обчислення. Скористайся підказками.

$$350 + 480$$

$$\begin{array}{r} 400 + 80 \end{array}$$

$$350 + 480$$

$$\begin{array}{r} 50 + 430 \end{array}$$

$$540 - 360$$

$$\begin{array}{r} 300 + 60 \end{array}$$

$$540 - 360$$

$$\begin{array}{r} 340 + 20 \end{array}$$

$$350 + 480$$

$$\begin{array}{r} 300 + 50 \end{array}$$

$$350 + 480$$

$$\begin{array}{r} 330 + 20 \end{array}$$

$$540 - 360$$

$$\begin{array}{r} 500 + 40 \end{array}$$

$$540 - 360$$

$$\begin{array}{r} 80 + 460 \end{array}$$

$$350 + 480$$

$$\begin{array}{r} 300 + 50 \quad 400 + 80 \end{array}$$

$$540 - 360$$

$$\begin{array}{r} 400 + 140 \quad 300 + 60 \end{array}$$

Який ще прийом можна застосувати для обчислення поданих сум і різниць?

.....

2

Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

$730 - 480$

$540 + 190$

$810 - 490$

$240 + 670$

$460 + 270$

$640 - 450$

$360 + 360$

$820 - 750$

3

Віднови істинні рівності.

$720 : 8 = \square$

$\square : 50 = 6$

$7 \cdot 70 = \square$

$160 : \square = 80$

$210 : 70 = \square$

$\square \cdot 8 = 320$

$9 \cdot 100 = \square$

$40 \cdot \square = 360$

4

Розв'яжи задачу.

Складити розв'язки обернені задачі.

Вартість трьох ялинкових прикрас і вартість чотирьох пакетів «дощук» — однакова. Ціна однієї прикраси становить 8 гривень. Визнач ціну пакету «дощук».



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРОПОРЦІЙНОГО

1

Перевір розв'язання з д.ч. 1 і 2. Зістав д.ч. 1 і 2. Що змінилось? Як ця зміна вплинула на план розв'язання з д.ч. 2? Зістав д.ч. 2 і 3. Що змінилось? Як ця зміна вплинула на план розв'язання з д.ч. 3?



1) За 3 книжки заплатили 240 грн. Ціна книжок і квитків до тебе однакова. Скільки квитків до тебе можна придбати за 480 грн?

2) Для нагородження переможців шкільного конкурсу читців виділили деяку суму грошей. На ці гроші можна купити або 3 книжки, по 80 грн за кожну, або 6 квитків до тебе. Як ціна одного квитка до тебе?

1)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
Кн.	?, однакова	3	240
Кв.		?	480

1) $240 : 3 = 80$ (грн) — ціна кн. або кв., однакова величина;
2) $480 : 80 = 6$ шт. — кількість квитків.

2)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
Кн.	80	3	?, однакова
Кв.	?	6	

1) $80 \cdot 3 = 240$ (грн) — вартість кн. або кв., однакова величина;
2) $240 : 6 = 40$ (грн) — ціна квитка.



3) Для нагородження переможців конкурсу бальних танців купили однукову кількість книжок і квитків до тебе. За 3 книжки ціною 80 грн кожна заплатили 240 грн. Як ціна квитка, якщо за всі квитки заплатили 300 грн?

• однакова величина — кількість або час

	Цін (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
Кн.	80	?, одн ков	240
Кв.	?		300

- 1) $240 : 80 = 3$ шт. — кількість кн. бо кв., одн ков величин ;
 2) $300 : 3 = 100$ (грн) — ціна квитка .

🔍 Що спільне в розв'язанні з д.ч. 1–3?
 У яких з цих розв'язань є спільні величини?



2 З'ясуй, якого типу подання з д.ч. Згадай спільні величини в цих з д.ч. і розв'яжи подання з д.ч.



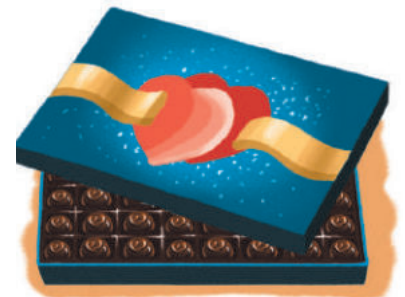
Купили однукову кількість кілограмів яблук і слив. Ціна кілограму яблук — 6 грн, слив — 10 грн. Знайди вартість яблук, якщо вартість слив становила 20 грн.

3 Знайди значення сум і різниць різними способами.

$440 + 270$	$620 - 450$	$670 + 180$	$430 - 270$
$550 - 260$	$360 + 270$	$910 - 770$	$280 + 280$
$430 + 290$	$540 - 280$	$350 + 270$	$810 - 650$

4 Розв'яжи з д.ч.

У двох коробках 84 цукерки. Коли з першої коробки взяли 44 цукерки, з другої — 30 цукерок, то в коробках залишилося цукерок порівну. Скільки цукерок було в кожній коробці спочатку?



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА

1 З міни н йближчим розрядним числом двоцифрові числ ; трицифрові числ . Доповни рівності.

$$37 = 40 - \square \quad 89 = \square - \square \quad 370 = 400 - \square \quad 890 = \square - \square$$

2

Зн чення якого вир зу в стовпчику зн йти легше? Як відмінність вир зів вплине н результат ти? Зн йди зн чення вир зів.



$$\begin{array}{r} 510 - 280 = \square \\ \quad ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 510 - 300 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 480 + 470 = \square \\ \quad ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 480 + 500 = \square \end{array}$$

3

Обчисли, використ вши прийом округлення.

$$45 + 16 = 45 + \overset{20}{\circlearrowleft} - \square = \square - \square = \square$$

$$81 - 48 = 81 - \overset{50}{\circlearrowleft} + \square = \square + \square = \square$$

Спробуй міркув ти н логічно:

$$450 + 160 = 450 + \overset{200}{\circlearrowleft} - \square = \square - \square = \square$$



$$810 - 480 = 810 - \overset{500}{\circlearrowleft} + \square = \square + \square = \square$$

Додавання і віднімання круглих трицифрових чисел

Прийом округлення у вип дку, коли кількість десятків **у дод нку** бо **від'ємнику** 5; 6; 7; 8; 9

- З міною $\frac{\text{ДОД НОК}}{\text{ВІД'ЄМНИК}}$ н йближчим розрядним числом.
- $\frac{\text{Дод ю}}{\text{Віднім ю}}$ розрядне число.
- Визн ч ю, н скільки більше $\frac{\text{ДОД ЛИ}}{\text{ВІДНЯЛИ}}$, і $\frac{\text{ВІДНІМ Ю}}{\text{ДОД Ю}}$ стільки ж одиниць.
- Виконую обчислення.

$$730 + 190 = 730 + 200 - 10$$

$$730 - 190 = 730 - 200 + 10$$

4 Знайди значення виразів, використавши зручну м'яткою прийом округлення. Прокоментуй свої дії.

$430 - 280$

$640 + 170$

$520 - 450$

$190 + 430$

$180 + 340$

$900 - 660$

$470 + 470$

$700 - 470$

5 Розв'яжи задачу рифметичним або алгебраїчним методом.



До кінотеатру дітям купили по 30 грн квитки в кіно і по 90 грн — туди ж з такою кількістю квитків на виставку. Як ціна квитка на виставку, якщо ціна квитка в кіно 10 грн?

6 Розв'яжи задачу.



У двох хлопчиків було разом 8 груш. Коли один хлопчик з'їв 1 грушу, а інший 3 груші, у них залишилося порівну. Скільки груш було в кожного хлопчика?

7 Накресли відрізок OK завдовжки 3 см. Відрізок OK буде радіусом кола. Накресли коло з центром у точці O . Накресли круг із таким самим радіусом.

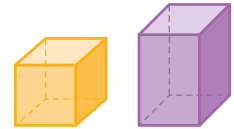


8 Розв'яжи задачу.

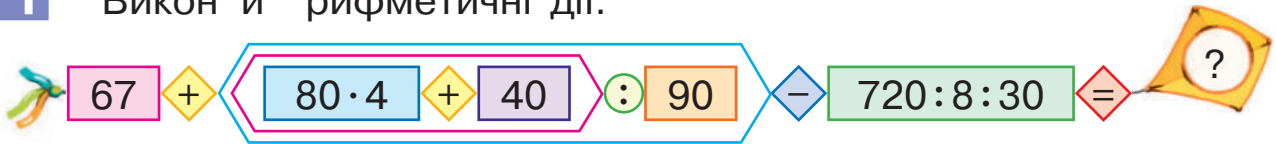
На озері плавали лебеді, качки та гуси. Лебедів було вдвічі більше, ніж гусей. Качок і гусей разом було стільки, скільки лебедів. Скільки всього птахів було на озері, якщо качок було 8 пар?



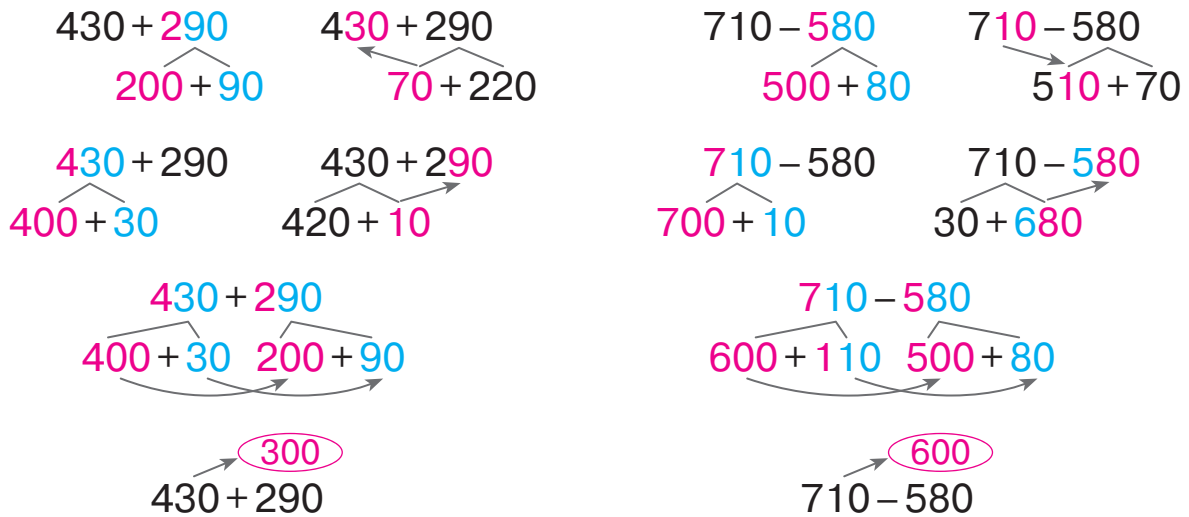
ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ



1 Виконай арифметичні дії.



2 Поясни, як закінчити обчислення.



3 Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

560 + 350 430 - 270 380 + 330 710 - 160

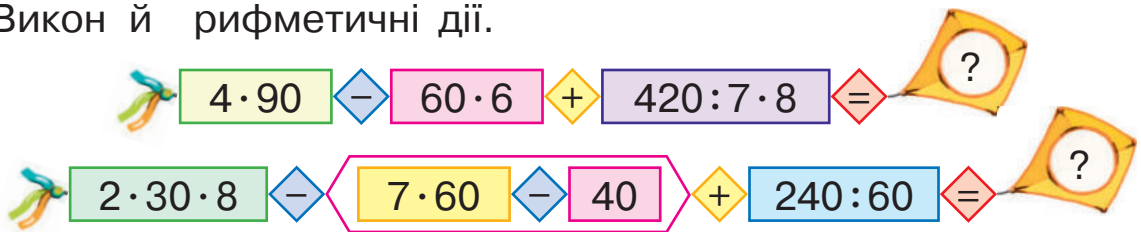
4 Розв'яжи задачу.
Складі і розв'яжи обернені задачі.

Для народження переможців мистецтв у місті купили 4 книжки з ціною 60 грн кожну і 8 олівців з ціною 80 грн. Скільки купили олівців, якщо з книжки заплатили однукову кількість грошей?



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРОПОРЦІЙНОГО

1 Виконай рифметичні дії.



2 Розв'яжи задачі рифметичним методом.

1) Бобер за 6 годин обгриз 18 дерев, щогодини обгриз ючи їх однукову кількість. Скільки дерев обгриз бобер за 2 години?



2) Упродовж кожного із двох днів бобер обгриз однукову кількість дерев. Першого дня він обгриз в дерев 6 годин, обгриз ючи щогодини 3 дерев. Скільки годин обгриз в дерев бобер другого дня, якщо щогодини він обгриз в 2 дерев?



3) Протягом кожного із двох днів бобер обгриз в дерев однукову кількість с. Першого дня він обгриз 18 дерев, обгриз ючи щогодини 3 дерев. Скільки дерев обгриз бобер другого дня, якщо щогодини він обгриз в 2 дерев?

🔍 Зістав задачі 1–3. Укажи, які з них розв'язувати.

3 Знайди значення сум і різниць різними способами. Чи для всіх випадків можна застосувати прийом округлення?

$560 + 240$

$460 - 280$

$320 + 290$

$920 - 780$

$750 - 440$

$260 + 330$

$800 - 310$

$190 + 190$

• спосіб знаходження
однакової величини

4 Віднови істинні рівності.

$50 \cdot 4 = \square$

$150 : \square = 3$

$300 : 6 = \square$

$\square \cdot 5 = 350$

$7 \cdot 50 = \square$

$\square \cdot 20 = 160$

$630 : 70 = \square$

$180 : \square = 9$

$640 : 8 = \square$

$240 : \square = 80$

$30 \cdot 9 = \square$

$80 \cdot \square = 480$

$40 \cdot 9 = \square$

$\square \cdot 30 = 240$

$420 : 7 = \square$

$\square : 60 = 7$

$320 : 80 = \square$

$\square : 8 = 50$

$4 \cdot 60 = \square$

$320 : \square = 8$

$540 : 6 = \square$

$210 : \square = 7$

$90 \cdot 9 = \square$

$\square \cdot 3 = 270$

$80 \cdot 4 = \square$

$800 : \square = 100$

$400 : 50 = \square$

$900 : \square = 100$

5 Знайди значення виразу зі змінною $a \cdot 7 + a : 10$, якщо $a = 80$; $a = 100$; $a = 30$.



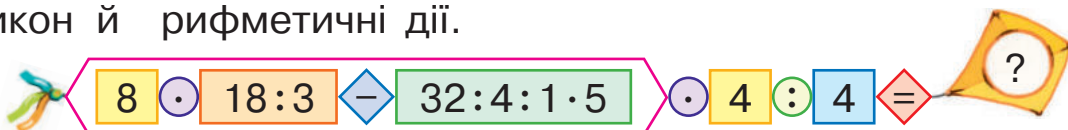
6 Діаметр кола — 5 см. Визнач радіус кола. Намалюй це коло.

7 Розв'яжи задачу.



На свято в лісі прийшли 10 гномів — у зелених, жовтих і червоних ковпачках. Гномів у жовтих ковпачках було в 2 рази менше, ніж у червоних, решта гномів були в зелених ковпачках. Скільки було гномів у зелених, жовтих, червоних ковпачках, якщо в зелених ковпачках їх було стільки ж, скільки в червоних?

8 Виконай арифметичні дії.



ЗНАЙОМИМОСЬ ІЗ ПИСЬМОВИМИ ДОДАВАННЯМ І ВІДНІМАННЯМ

- усні прийоми
- письмові прийоми

1

Знйди знчення вирзів у першому ряді, зстосовуючи прийом порозрядного додвання бо віднімання. Зіствирзи в кожному стовпчику. Щозмінилось? Якцевпливєнрозв'язання?

$$\begin{array}{r} 57 + 32 \\ 357 + 132 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 - 54 \\ 876 - 454 \end{array}$$



2

Для обчислення виписків додвання і віднімання з переходом через розряд доцільно використовувати **письмовий прийом обчислення**. Прокоментуй зписи, скориставшись п'яткою.

$$\begin{array}{r} 111 \\ + 456 \\ \hline 255 \\ \hline 711 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1818 \\ - 898 \\ \hline 599 \\ \hline 299 \end{array}$$

Письмове додавання і віднімання

1. Зписуючисловпчиком — розряд під розрядом.
2. Обчислення починають з розряду одиниць. Виконують дії з одиницями.
3. Виконують дії з десятками.
4. Виконують дії з сотнями.

3

Знйди знчення сум і різниць письмово.

$564 + 325$

$763 - 351$

$734 + 166$

$456 + 287$

$390 - 168$

$456 + 327$

$863 - 618$

$900 - 238$

4

Розв'яжи задачу рифметичним бо алгебраїчним методом.

Ціна м'яча 60 грн, конструктор — 200 грн. За м'ячі заплатили 300 грн. Скільки заплатили за конструктори, якщо придбали однукову кількість м'ячів і конструкторів?



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

	Величина одиниці	Кількість або час	Загальна величина
I	?	■	■
II	?, на ■ б. (м.)	■/?	?/■

1 Виконай арифметичні дії.

$$180 + 640 : 8 \cdot 4 - 630 : 7 : 10 = ?$$

2 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. Що змінилось? Як ця зміна вплине на розв'язання задачі 2?

- 1) 270 кг персиків розклали порівну в 30 ящиків. Скільки потрібно таких ящиків, щоб розкласти 360 кг персиків?
- 2) 270 кг персиків розклали порівну в 30 ящиків. Скільки потрібно таких ящиків, щоб розкласти 300 кг персиків, причому в кожний ящик класти на 1 кг фруктів більше?

Склади та розв'яжи задачу, обернену до задачі 2, щоб шуканим у ній було число 300.



3 Знайди значення виразів письмово.

$$\begin{array}{cccc} 277 + 68 & 843 - 76 & 800 - 561 & 485 + 327 \\ 562 + 338 & 803 - 645 & 430 - 277 & 512 - 326 \end{array}$$

4 Віднови істинні рівності.

$$\begin{array}{cccc} 60 \cdot 9 = \blacksquare & \blacksquare : 70 = 8 & 360 : 90 = \blacksquare & 7 \cdot \blacksquare = 420 \\ 480 : 8 = \blacksquare & 90 \cdot \blacksquare = 450 & 70 \cdot 7 = \blacksquare & 720 : \blacksquare = 9 \end{array}$$

5 Розв'яжи рівняння.

$$560 : 80 \cdot x + 60 \cdot 7 = 580 + 50 \quad (a + 360 : 90) \cdot 60 = 730 - 250$$

6 Розв'яжи задачу.



Гумка та чотири олівці коштують 27 грн. Скільки коштує олівець, якщо він дорожчий за гумку у 2 рази?

ВИКОНУЄМО ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ПИСЬМОВО



1 Виконайрифметичні дії.



2 Усно знайди значення сум і різниць різними способами.

$340 + 180$	$620 - 360$	$563 + 125$	$878 - 432$
$840 - 660$	$430 + 180$	$650 + 170$	$730 - 560$

3 Знайди значення сум і різниць письмово.

$467 + 348$	$509 - 328$	$328 + 295$	$422 - 184$
$506 - 127$	$456 + 344$	$640 - 238$	$356 + 244$

4 Розв'яжи задачі. Зміни умови або запитання кожної задачі так, щоб вона розв'язувалася трьома діями.



1) Кожного рейсу вантажівка перевозить один ковшом суміш бетону. Скільки ковшів будівельної матеріалів перевезла вантажівка за 4 рейси, якщо за 6 рейсів вона перевезла 120 ц?

2) У житловому комплексі побудували 360 квартир. У січні ввели у використання 60 квартир, у лютому — третину решти. Скільки квартир ввели у використання в лютому?

5 Віднови пропущені цифри в записі.



$$\begin{array}{r} 6 \square 3 \\ - 38 \square \\ \hline \square 79 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \square \\ + \square 80 \\ \hline 9 \square 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \square \\ - 4 \square 5 \\ \hline \square 25 \end{array}$$

ЗНАЙОМИМОСЬ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ТРЬОХ ЧИСЕЛ ЗА ТРЬОМА СУМАМИ

1 Виконай арифметичні дії.

$420 : 60 \cdot 30$ \ominus $20 \cdot 8 : 40 \cdot 60 : 80 \cdot 10$ \ominus 170 $=$?
 $80 \cdot 7$ \ominus $180 : 30 \cdot 90$ \oplus $2 \cdot 30$ \div 60 \cdot 80 $=$?

2 Розв'яжи послідовні задачі.

1) Сума двох чисел 26. Перше число — 17.

Знайди друге число.

26

2) Сума другого та третього чисел 33.

Знайди третє число, якщо друге число — 9.

3) Сума трьох чисел 50. Знайди третє число, якщо сума першого та другого чисел 26.

4) Сума трьох чисел 50. Знайди перше число, якщо сума другого та третього чисел 33.

33

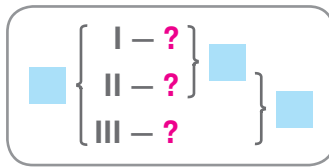
🔍 Зроби висновки щодо трьох чисел: як знайти перше число за сумою трьох чисел і сумою другого та третього чисел? як знайти третє число за сумою трьох чисел і сумою першого та другого чисел?

🔍 3 Зістав задачу із задачами в завданні 2. Чи допоможуть зроблені висновки розв'язати подану задачу? Скористайся коротким записом і розв'яжи задачу.

Сума трьох чисел — 50. Знайди кожне число, якщо сума першого та другого чисел дорівнює 26, а сума другого та третього чисел — 33.

$$50 \left\{ \begin{array}{l} \text{I} - ? \\ \text{II} - ? \\ \text{III} - ? \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 26 \\ 33 \end{array} \right\}$$

За коротким записом склади задачу про ціну маленьких іграшок: автомобіля, марсохода та ведмедика. Чи можеш ти відповісти на запитання задачі, не розв'язуючи її?



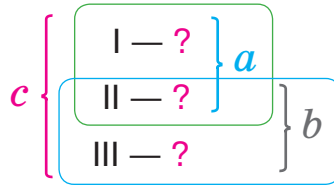
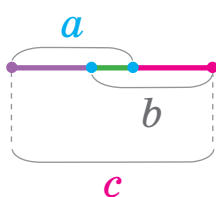
4

Зістав подану задачу із задачею, складеною в ході виконання завдання 3. Що змінилось? Як ця зміна вплине на розв'язання поданої задачі? Розв'яжи її. Що спільного в розв'язанні цих задач?

У магазині іграшок за автомобіль і марсохід треба заплатити 310 грн, а за марсохід і ведмедика — 270 грн. Знайди ціну кожної іграшки, якщо за всі три іграшки треба заплатити 460 грн.



Задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами



- 1) $(c - b)$ — I число
- 2) $(c - a)$ — III число
- 3) $a - (c - b)$ або $b - (c - a)$ — II число

5

Розв'яжи задачу.

У трьох будинках 990 квартир. У першому і другому будинках разом 680 квартир, а в другому і третьому — 640. Скільки квартир у кожному будинку?

6

Знайди значення сум і різниць письмово.

$$567 + 288$$

$$706 - 379$$

$$265 + 445$$

$$700 - 566$$

7

Розв'яжи задачу.

Пес Тузик на 12 кг важчий за кота Барсика, а Барсик учетверо легший від Тузика. Скільки важить кіт Барсик?



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ



1 Виконайрифметичні дії.

$$430 + 190 - (830 - 340) \div 7 \cdot 3 = ?$$

2 Розв'яжи задачу.

Для шкільного парку виділено 1000 грн. Щоб купити троянди і півонії, треба заплатити 760 грн, щоб купити півонії і бузок — 510 грн. Скільки коштує кожний вид рослин?

3 Розв'яжи задачу.

1) На 6 одинакових яхтах можна посадити 540 туристів. Скільки потрібно таких яхт, щоб посадити 720 туристів?

2) На 6 моторних човнів можна посадити 48 туристів. Скільки потрібно морських велосипедів для 32 туристів, якщо на кожному велосипеді може сісти на 4 особи менше, ніж на моторний човен?

🔍 Зміни ситуацію задачі так, щоб вона розв'язувалася трьома діями.

🔍 Перетвори задачу 2 на задачу на знаходження четвертого пропорційного.



4 Знайди значення виразів письмово з коментарем. Виконай перевірку.

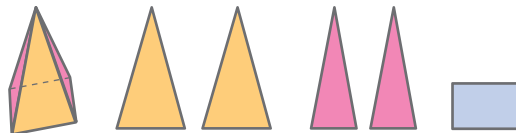
$408 + 356$

$700 - 275$

$627 + 236$

$804 - 609$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ



1

Визнач, якого типу подана задача. За яким планом розв'язують такі задачі? Перевір розв'язання задачі.

Протягом трьох змін на спортивній базі тренувалося 410 спортсменів, причому за першу та другу зміну — 330 спортсменів, а за другу і третю — 240. Скільки спортсменів тренувалося на спортивній базі кожної зміни?

$$\begin{array}{l}
 1) \quad 410 - 330 = 80 \text{ (сп.)} - \text{було в III зміню} \\
 2) \quad 410 - 240 = 180 \text{ (сп.)} - \text{було в I зміню} \\
 3) \quad 180 + 80 = 260 \text{ (сп.)} - \text{було в I і III зміню} \\
 4) \quad 410 - 260 = 150 \text{ (сп.)} - \text{було в II зміню}
 \end{array}$$

2

Постав до умови запитання, розв'яжи одержану задачу.



Середньовічний лицар купив попону, шолом і лати за 629 монет. Якби він купив лише попону та шолом, то заплатив би 434 монети, а якби купив лише шолом і лати, то заплатив би 373 монети.

3

Знайди значення виразів письмово. Виконай перевірку.

$487 + 209$

$600 - 481$

$309 + 583$

$803 - 234$

4

Встав пропущені цифри.

$$\begin{array}{r}
 \blacksquare 84 \\
 + 39\blacksquare \\
 \hline
 7\blacksquare 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8\blacksquare 2 \\
 - 27\blacksquare \\
 \hline
 \blacksquare 28
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4\blacksquare 4 \\
 + \blacksquare 67 \\
 \hline
 89\blacksquare
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1000 \\
 - 3\blacksquare 2 \\
 \hline
 \blacksquare 6\blacksquare
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2\blacksquare 4 \\
 + \blacksquare 2\blacksquare \\
 \hline
 1000
 \end{array}$$

5

Розв'яжи задачу.

В одному мішку 48 кг борошна, а в іншому наполовину менше. Чому дорівнює чверть половини всього борошна?



1 Розв'яжи з д чи.



- 1) У трьох ком нд х екологів 50 дітей. У першій і другій ком нд х — 35 дітей, в другій і третій — 33. Скільки дітей у кожній ком нді?
- 2) 320 с дж нців дуб пос дили в чотири одн - кові ряди. У скільки рядів вис дили 400 с - дж нців сосни, якщо сосен в одному ряді стільки ж, скільки й дубів?

2 Зн йди зн чення вир зів усно.

$436 + 243 = \square$	$290 + 290 = \square$	$460 + 150 = \square$
$140 + 80 = \square$	$7 \cdot 80 = \square$	$760 + 190 = \square$
$800 - 450 = \square$	$640 + 160 = \square$	$240 : 60 = \square$
$378 + 1 = \square$	$200 : 4 = \square$	$500 - 330 = \square$
$900 - 1 = \square$	$610 - 340 = \square$	$720 : 8 = \square$

3 Зн йди зн чення вир зів письмово, викон й перевірку.

$573 + 350$	$805 - 356$	$567 + 234$
$900 - 764$	$467 + 480$	$602 - 356$

4 Зн йди зн чення вир зів.

$460 + 8 \cdot 6$	$7 \cdot 9 + 36 : 6$	$1 \text{ кг} - 140 \text{ г}$	$7 \text{ м} - 60 \text{ см}$
$72 : 9 \cdot 5$	$14 - 36 : 9 + 8$	$4 \text{ м} - 57 \text{ см}$	$1 \text{ ц} - 48 \text{ кг}$
$7 \cdot 7 - 6 \cdot 4$	$8 \cdot 4 + 5 \cdot 5$	$1 \text{ т} - 328 \text{ кг}$	$1 \text{ кг} - 480 \text{ г}$

5 Розв'яжи з д чу.

В одній коробці 40 цукерок, в іншій — н половину менше. Чому дорівнює половини половини всіх цукерок?



ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

1 У кожному ряді н зви н йменше т н йбільше числ .

354 189 560 429 237

827 635 820 698 719

2 Н зви числ , з пис ні в т блиці. Як з пис ти в т кій т блиці числ , зобр жені н кульк х?

Сотні	Десятки	Одиниці
4	2	5
1	8	0
7	0	6



3 Зн чення яких вир зів більше з 500?

$830 - 420$

$260 + 260$

$960 - 450$

$170 + 330$

$380 + 240$

$630 - 140$

$180 + 390$

$820 - 640$

4 Яку решту отрим є покупець, якщо спл тить з кофту зобр женими купюр ми?

Поміркуй, якими купюр ми можн розр хув тися з цю покупку без решти.



НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ МІЙ БЮДЖЕТ

Задум проєкту

Навчитися складати економний бюджет.



Загальне коло

З'ясуйте, що вам відомо про такі поняття: *бюджет, дохід, витрати, економія, дефіцит, прибуток.*



Пошук відповідей

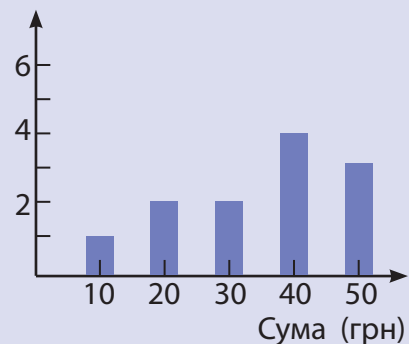
Знайдіть у доступних джерелах інформацію про незрозумілі для вас поняття. Розкажіть у класі про результати своїх пошуків.

Ділова гра



1. Домовтеся, як ви працюватимете над проєктом — усім класом або в мінігрупах.
2. Дійдіть згоди, який бюджет, наприклад, на місяць або тиждень був би для вас бажаним. Для цього можна провести опитування й за результатами побудувати діаграму (див. приклад).
3. Складіть бюджет на певний термін. Для цього слід визначити, які у вас можуть бути витрати. Можна виконати вправу «Коло ідей»: запишіть усі пропозиції; визначте, які з них важливі; вилучіть зайве. Поміркуйте, на чому можна зекономити; перевірте, чи матимете дефіцит коштів. Зверніть увагу: для планування бюджету доцільно скласти таблицю.
4. Підготуйтеся до презентації проєкту.

Кількість відповідей



Творча майстерня



Поміркуйте, як найкраще подати схвалені поради щодо складання бюджету. Оформте презентацію.

Презен- тація



Презентуйте результати роботи. Оцініть свою роботу над проєктом.

ВИВЧАЄМО ПОЗАТАБЛИЧНІ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

УЗАГАЛЬНЮЄМО ВИВЧЕНЕ

ПРО АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

1

Мирин міркує, як знайти значення добутку чисел 23 і 4. Вона міркує так:

$$23 \cdot 4 = \underbrace{23 + 23 + 23 + 23}_{4 \text{ рази}} = 80 + 12 = 92.$$

Прокоментуй міркування дівчинки. Чи можна з нею погодитися?

Мирин також стверджує, що тепер вона знає ще й значення добутку чисел 4 і 23. Навіщо це? Чому ґрунтується її твердження?

- Трисик він йшов свій спосіб знаходження значення добутку чисел 23 і 4. Навіщо це? Чому він ґрунтується? Оціни міркування хлопчика.

$$23 \cdot 4 = 23 \cdot (2 \cdot 2) = (23 \cdot 2) \cdot 2 = 46 \cdot 2 = 92$$

$$23 \cdot 2 = 23 + 23 = 46 \qquad 46 \cdot 2 = 46 + 46 = 92$$

- Соня знає, скільки років: оскільки відомо, що $23 \cdot 4 = 92$, можна знайти значення частки чисел 92 і 23:

$$23 \cdot 4 = 92, \text{ тому } 92 : 23 = 4.$$

Оціни міркування дівчинки.

2

Щоб знайти частку чисел 39 і 13, Іван міркує так:

$$39 : 13 = 3 \qquad \begin{array}{r} 26 \quad 13 \quad 0 \\ 39 - 13 - 13 - 13 = 0 \\ \hline \end{array}$$

3 рази

Оціни також прокоментуй міркування хлопчика.



Переставний закон

множення

$$a \cdot b = b \cdot a$$

Сполучний закон

множення

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

Взаємозв'язок

множення і ділення

$$a \cdot b = c \begin{cases} c : a = b \\ c : b = a \end{cases}$$



• задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами: алгебраїчний метод

3 Н т л к в ході ділення мірку-
в л т к:
 $63:9=7$, тому що $7 \cdot 9=63$;
 $400:8=50$, тому що $50 \cdot 8=400$;
 $320:40=8$, тому що $8 \cdot 40=320$.
 Оціни пр вильність міркув нь
 дівчинки.

Число a розділити н
 число b — це озн ч є
 зн йти т ке число c ,
 яке при множенні н
 дільник b д є ділене a .

$$a:b=c,$$

тому що $c \cdot b=a$

4 Зг д й вл стивості множення
 з числ ми 0 і 1. Зг д й
 вл стивості ділення з числ -
 ми 0 і 1. Зг д й вл стивості
 ділення рівних чисел.
 Зн йди зн чення вир зів.

Вл стивості множення:

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

$$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$$

$$34 \cdot 1 \quad 0 \cdot 45 \quad 38 \cdot 0 \quad 7:7$$

$$34:1 \quad 0:45 \quad \cancel{38:0} \quad 9:9$$

Вл стивості ділення:

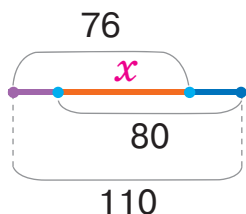
$$a:1 = a \quad 0:a = 0$$

$$a:a = 1$$

Ділити н нуль
 не можн !

5 Розв'яжи з д чу рифметичним і лгебр ічним
 метод ми. Скорист йся підк зк ми.

У трьох згр ях 110 п пуг. Скільки п пуг у кожній згр і,
 якщо в першій і другій їх 76, в другій і третій — 80?
 Нех й x п пуг у другій згр і. Тоді:



$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 76 - x \\ \text{II} - x \\ \text{III} - 80 - x \end{array} \right\} 110$$

Усього п пуг у трьох згр ях:

$$76 - x + x + 80 - x = 110.$$

76



ЗНАЙОМИМОСЬ ІЗ ДІЛЕННЯМ З ОСТАЧЕЮ

1

Щоб виконатирифметичні дії додвання, віднімання, множення і ділення з числами 12 і 4; 15 і 7; 8 і 14, Оля зписувала відповідні вирази. Спробуй знайти їхні значення. Які з чотирьохрифметичних дій завжди можна виконати з натуральними числами, які — ні?



$12+4$	$12-4$	$12\cdot 4$	$12:4$
$15+7$	$15-7$	$15\cdot 7$	$15:7$
$8+14$	$8-14$	$8\cdot 14$	$8:14$

2

Попрацюй із математичними термінами.



Розділи на групи по 7 штук 14 кружків; 15 кружків. Скільки одержали груп кружків у кожному випадку?



Скільки разів у 15 кружках уміщується по 7 кружків? Це число є **неповною часткою**! Скільки кружків залишилось поза групами? Це число є **остачею**! Розглянь і прокоментуй відповідний запис:



15	:	7	=	2	(ост. 1)
a	:	b	=	c	(ост. r)
Ділене		Дільник		Неповн частка	Остача

3

Прочитай рівності, дослідуй величину остачі.

$3:3=1$	$6:3=2$	$9:3=3$
$4:3=1$ (ост. 1)	$7:3=2$ (ост. 1)	$10:3=3$ (ост. 1)
$5:3=1$ (ост. 2)	$8:3=2$ (ост. 2)	$11:3=3$ (ост. 2)

- **неповна частка; остача:**

$$a : b = c \text{ (ост. } r), r < b$$

Ділення на ціло можна розглядати як ділення з остачею, яке в остачі є нуль:

$$3 : 3 = 1 \text{ (ост. } 0) \quad 6 : 3 = 2 \text{ (ост. } 0) \quad 9 : 3 = 3 \text{ (ост. } 0)$$

Остача може бути **меншою**, ніж дільник!

$$a : b = c \text{ (ост. } r), r < b$$

- 4** Назви можливі остачі при діленні деякого числа на 6; на 8; на 5; на 2.

- 5** Прикинь, чи правильно виконано ділення з остачею. На яку ознаку слід звернути увагу?

$$5 : 3 = 1 \text{ (ост. } 2)$$

$$12 : 4 = 2 \text{ (ост. } 4)$$

$$9 : 2 = 4 \text{ (ост. } 1)$$

- 6** Розв'яжи задачу рифметичним методом.

Ігор витратив 89 грн, придбавши блокнот, циркуль і розмалювку. Скільки коштує кожний річ, якщо блокнот і циркуль коштують 52 грн, циркуль і розмалювка — 61 грн?

- 7** Розв'яжи рівняння.

$$k + 60 \cdot 4 = 420$$

$$560 : b = 630 - 560$$

$$8 \cdot c + 120 = 440$$

-  **8** Розв'яжи задачу.



Шестеро тягнуть ріпку: дідусь удвічі сильніший з бабусю, бабуся вдвічі сильніша з онучку, онучка вдвічі сильніша з собаку Жучку, Жучка вдвічі сильніша з кішку, кішка вдвічі сильніша з мишу. Скільки треба покликати мишей, щоб вони самі витягнули ріпку?

ВИВЧАЄМО ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ



1 Попр цюй із м тем тичними м тері л ми.

2 Які ост чі можн одерж ти при діленні деякого числ н 6? н 8? З яким вип дком ділення м ємо спр ву, якщо ост ч дорівнює нулю?

3 Скільки може бути ост ч при діленні деякого числ н 3; н 5; н 12? Н зви можливі ост чі.

Кількість ост ч, включ ючи нуль, дорівнює дільнику.

4 Які можуть бути вип дки ділення деякого числ н 2? К труся міркув л т к. При діленні числ н 2 може бути, що число ділиться н 2 без ост чі (тобто ост ч дорівнює нулю). Т кож може бути, що при діленні н 2 отрим ємо ост чу, як дорівнює 1. Інших вип дків бути не може, тому що ост ч повинн бути меншою від 2. Оціни пр вильність міркув нь К трусі.



Якщо деяке число ділиться н 2 без ост чі, тобто н ціло, то к жуть, що це число (ділене) — п рне.

12, 18, 40, 100 — п рні числ

$$12:2=6 \text{ (ост. 0)}$$

$$40:2=20 \text{ (ост. 0)}$$

$$18:2=9 \text{ (ост. 0)}$$

$$100:2=50 \text{ (ост. 0)}$$

Якщо деяке число при діленні н 2 д є в ост чі 1, то к жуть, що це число (ділене) — неп рне:

13, 15, 19, 21 — неп рні числ

$$13:2=6 \text{ (ост. 1)}$$

$$19:2=9 \text{ (ост. 1)}$$

$$15:2=7 \text{ (ост. 1)}$$

$$21:2=10 \text{ (ост. 1)}$$

5

Прочитай рівності. Що спільне в кожному стовпчику? Чому однікові неповні частки? Від чого залежить значення неповної частки? Здогадайся, як знайти остачу.



$4:4=1$	$8:4=2$	$12:4=3$
$5:4=1$ (ост. 1)	$9:4=2$ (ост. 1)	$13:4=3$ (ост. 1)
$6:4=1$ (ост. 2)	$10:4=2$ (ост. 2)	$14:4=3$ (ост. 2)
$7:4=1$ (ост. 3)	$11:4=2$ (ост. 3)	$15:4=3$ (ост. 3)

6

Прочитай рівності. Зістав рівності в кожному стовпчику. Зроби висновки: як знайти значення неповної частки? як знайти остачу?



Н ?	$\frac{18}{23}:6=3$ $\frac{23}{23}:6=3$ (ост. 5)	$\frac{40}{43}:5=8$ $\frac{43}{43}:5=8$ (ост. 3)	$\frac{54}{60}:9=6$ $\frac{60}{60}:9=6$ (ост. 6)
-----	---	---	---

Ділення з остачею

1. Невеличю всі числа, які менші від діленого і діляться на дільник не ціло.
2. Найбільше з цих чисел ділю на дільник і результат записую в частці.
3. Віднім його від діленого знайдене найбільше число — отримую остачу. Записую остачу в дужках.

Наприклад: $14:3=4$ (ост. 2).

- 1) 3, 6, 9, 12;
- 2) $12:3=4$ — це **неповна частка**;
- 3) $14-12=2$ — це **остача**.



7

Виконай ділення з остачею з коментарем.

$5:2$	$8:5$	$15:6$	$23:7$
$41:9$	$60:7$	$28:8$	$40:6$

ПЕРЕВІРЯЄМО ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

1 Виконай рифметичні дії.

$$370 + 290 - 180 = 6 + 350 : 7 \cdot 5 = ?$$

2 Попрацюй із математичними термінами.



3 Тимко випише в число, що діляться на ціле на 8. Кожне з них він збільшив на 4 і стверджує, що ці числа при діленні на 8 дають в остачі 4. Чи можна погодитися з Тимком?



8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
12	20	28	36	44	52	60	68	76	84

4 Назви числа, що діляться на 3 на ціло. Назви числа, які при діленні на 3 дають в остачі 2.

5 Із поданих чисел назви ті, що діляться на 9 на ціло. Виконай ділення на ціло з перевіркою. Виконай ділення в решті випадків. Як перевірити ділення в решті випадків?

9 65 36 50 18 28 63 45 70 27 90 54



Прокоментуй міркування Юлі:

$$18 : 9 = 2, \text{ тому що } 2 \cdot 9 = 18;$$

$$28 : 9 = 3 \text{ (ост. } 1), \text{ тому що } 3 \cdot 9 + 1 = 28.$$

- 1) 9, 18, 27;
- 2) $27 : 9 = 3$ — **неповне часток** ;
- 3) $28 - 27 = 1$ — **остача** , $1 < 9$.



$$a : b = c \text{ (ост. } r \text{)}$$
$$c \cdot b + r = a$$

Перевірка ділення з остачею

1. Множу одержану неповну частку на дільник.
2. Додаю до одержаного добутку остачу.
3. Порівнюю знайдене число з діленим: якщо це число дорівнює діленому, то ділення з остачею виконано правильно.

Наприклад: $23 : 5 = 4$ (ост. 3).

Перевірка:

1) $4 \cdot 5 = 20$; 2) $20 + 3 = 23$; 3) $23 = 23$;
або: $4 \cdot 5 + 3 = 23$.



6

Виконай ділення з остачею, перевір результати.

$45 : 8$

$36 : 7$

$18 : 4$

$56 : 9$

$30 : 8$

$43 : 5$

$30 : 7$

$11 : 2$

7

Розв'яжи старовинну задачу.



Селянин приніс на базар кошик яєць. Його запитали: «Чи багато яєць у твоєму кошику?» Селянин відповів так: «Я не пам'ятаю, скільки в кошику яєць. Тільки пам'ятаю, що, коли я складав у кошик яйця по 2, у мене залишилося одне яйце зайве. Тоді я став класти в кошик по 3 яйця, і знову одне яйце залишилось. Коли я клав по 4 яйця, знову одне яйце залишилося зайвим. А от коли я клав у кошик по 5 яєць, жодного яйця не залишилося». Скільки було яєць у кошику селянина?

УЗАГАЛЬНЮЄМО ВИВЧЕНЕ ПРО ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

- 1** М ксим випис в деякі числ , що діляться н ціло н 6. Кожне з них він збільшив н 3 і стверджує, що одерж ні числ при діленні н 6 д ють в ост чі 3. Чи т к це?



6 12 18 24 30 36 42 48 54 60 66
9 15 21 27 33 39 45 51 57 63 69

- 2** Н зви числ , що діляться н ціло н 5. Н зви числ , які при діленні н 5 д ють в ост чі 2.

- 3** Оля викон л ділення $38:7$ і одерж л в неповній ч ст-ці 5, в ост чі 3. Перевір пр вильність розв'яз ння Олі.

- 4** До кожного діленого добери н йближче менше число, яке ділиться н ціло н дільник. Скорист йся підк зкою.

$$\begin{array}{r} 45:8 \\ 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36:5 \\ \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51:9 \\ \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40:7 \\ \blacksquare \end{array}$$

- 5** Женя вв ж є, що можн скоротити з пис дії ділення з ост чею. Дівчинк пропонує відр зу н зив ти н йближче менше число до діленого, яке ділиться н дільник н ціло. Прокоментуй з писи Жені.



$$\begin{array}{r} 68:9=7 \text{ (ост. 5)} \\ \underline{63} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40:6=6 \text{ (ост. 4)} \\ \underline{36} \\ 4 \end{array}$$

- 5** Н зви н йближче менше число до діленого, яке ділиться н дільник н ціло. Викон й ділення з ост чею з схемою.

$$\begin{array}{r} \blacksquare : \blacksquare = \blacksquare \text{ (ост. } \blacksquare \text{)} \\ \underline{\blacksquare} \\ \blacksquare \end{array}$$

$$26:8$$

$$70:9$$

$$13:2$$

$$18:5$$

$$32:3$$

$$16:7$$



- 6** Skorист vshись підк зкою, до кожного діленого добери н йближче менше число, яке ділиться н дільник н ціло.



$43:6$

42

$430:60$

420

$38:5$



$380:50$



$68:9$



$680:90$



- 7** Прокоментуй ділення в першому вип дку. Розглянь другий вип док ділення. Як відмінність вир зів вплинул н їх розв'яз ння?

$56:9=6 \text{ (ост. 2)}$

$560:90=6 \text{ (ост. 20)}$

$$\begin{array}{r} 54 \\ 2 \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 540 \\ 20 \end{array}$$

20



- 8** Зіст в вир зи в кожному стовпчику. Чи допоможе результат т першого вир зу у стовпчику зн йти зн чення неповної ч стки в другому вип дку? Викон й обчислення.

$15:6$

$41:8$

$62:7$

$150:60$

$410:80$

$620:70$



- 9** Оціни т прокоментуй з писи, викон ні учнями.

$$33:6=5 \text{ (ост. 3). Перевірка: } 5 \cdot 6 + 3 = 33$$



- 10** Розв'яжи з д чу.

У 3-Б кл сі діти вивч ють нглійську т фр нцузьку мови. Із них 17 дітей вивч ють нглійську мову, 15 — фр нцузьку, 8 дітей вивч ють оби дві мови. Скільки дітей у 3-Б кл сі?



ДОСЛІДЖУЄМО ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

1

Юрко стверджує, що при діленні 29 на 3 в неповній частці отримав 8 і в остачі 5. Чи правильно міркування Юрка?



$$29 : 3 = 8 \text{ (ост. 5), оскільки } 29 = 8 \cdot 3 + 5$$

2

Назви можливі остачі при діленні на 2. Що ти знаєш про парні числа? Оціни міркування дівчинки.



Юля міркує так: при діленні на 2 можливі лише дві остачі — 0 і 1. Парні числа — це числа, які при діленні на 2 дають в остачі 0.

Наприклад: $8 : 2 = 4$ (ост. 0).

Перевірка: $4 \cdot 2 + 0 = 8$; бо $4 \cdot 2 = 8$.

❗ Допоможи Юлі скласти таблицю деяких парних чисел.

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$a \cdot 2$										

3

Як співзв'язаність чисел у ряді? Продовж ряд чисел.

1 5 9 13 17 21...



Іван вважає, що числа цього ряду при діленні на 4 дають в остачі 1, тобто $\square : 4 = b$ (ост. 1).

Отже, загальний вигляд тих чисел: $b \cdot 4 + 1$.

Оціни міркування хлопчика.

4

Виконай ділення, перевірь результати.

Чи завжди можна виконати ділення з остачею?

$31 : 4$

$0 : 9$

$39 : 8$

$3 : 5$



- ділене менше за дільник

$$a : b = 0 \text{ (ост. } a), a < b$$

Схоже, що ділити менше число на більше можна з остачею: $3 : 5 = 0$ (ост. 3), оскільки $0 \cdot 5 + 3 = 3$.

Чи погоджуєшся ти з хлопчиком?



Якщо **ділене менше за дільник**, то **в неповній частці одержимо нуль**, **ділене** переходить **в остачу**.

5 Зістав ділене і дільник. Виконай ділення з остачею.

$$3 : 7 \qquad 8 : 18 \qquad 12 : 25 \qquad 32 : 76$$



6 Згадай, у чому полягає прийом укрупнення розрядних одиниць при діленні круглих чисел. Виконай ділення.

$$160 : 80 \qquad 320 : 40 \qquad 560 : 70 \qquad 400 : 50$$

7 Виконай ділення з остачею в першому ряді стовпчик. Прикинь, яким буде значення неповної частки у другому ряді стовпчик, і виконай ділення з остачею.

$$\begin{array}{cccc} 27 : 5 & 17 : 3 & 38 : 6 & 24 : 9 \\ 270 : 50 & 170 : 30 & 380 : 60 & 240 : 90 \end{array}$$

8 Згадай, у чому полягає прийом послідовного ділення при діленні на кругле число. Знайди значення часток.

$$160 : 80 \qquad 320 : 40 \qquad 560 : 70 \qquad 400 : 50$$

9 Прокоментуй, як знайшли неповну частку. Виконай ділення.

$$340 : 50 = 340 : (10 \cdot 5) = (340 : 10) : 5 = 34 : 5 \approx 6.$$

$$340 : 50 = 6 \text{ (ост. } 40).$$

$$\begin{array}{r} 340 \\ \underline{300} \\ 40 \end{array}$$



$$370 : 60 \qquad 260 : 80$$

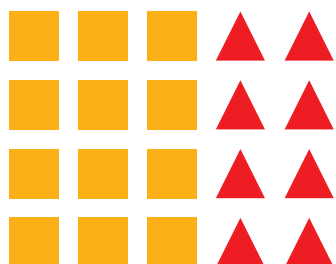
$$520 : 80 \qquad 170 : 30$$

$$430 : 90 \qquad 640 : 70$$

ВИВЧАЄМО ПРАВИЛО МНОЖЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО

1

Попр цюй із м тем тичними м тері л ми.



Скільки всього кв др тів і трикутників н рисунку? Поясни міркув ння учениць.

Женя міркув л т к: $(3+2) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$.

Софійк міркув л т к:
 $3 \cdot 4 + 2 \cdot 4 = 12 + 8 = 20$.

2

Оціни, як учні розв'яз ли з д чу.

У квітковому м г зині скл ли кільк букетів. Для кожного букет взяли 5 гербер і 2 орхідеї. Скільки всього квіток у трьох т ких букет х?



$$(5+2) \cdot 3 = 21 \text{ (кв.)} \quad 5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 21 \text{ (кв.)}$$

Прочит й і прокоментуй з пис:

$$(5+2) \cdot 3 = 5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 21.$$



Щоб **помножити суму н число**, дост тньо **кожний дод нок помножити н це число**, потім **дод ти одерж ні добутки**:

$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

3

Викон й множення зручним для тебе способом.

$$(7+9) \cdot 6$$

$$(5+8) \cdot 3$$

$$(6+6) \cdot 4$$

$$(4+3) \cdot 7$$

4

Порівняй вир зи.

$$(43+7) \cdot 5 \quad \text{●} \quad 50 \cdot 5$$

$$(14+12) \cdot 7 \quad \text{●} \quad 14 \cdot 7 + 12$$

$$(17+19) \cdot 3 \quad \text{●} \quad 3 \cdot 17 + 3 \cdot 19$$



$$(10+7) \cdot 4 \quad \text{●} \quad 10 \cdot 4 + 7 \cdot 4$$

$$(9-5) \cdot 2 \quad \text{●} \quad 9 \cdot 2 - 5 \cdot 2$$

$$(23+8) \cdot 4 \quad \text{●} \quad 23 \cdot 4 - 8 \cdot 4$$

- розподільний закон множення відносно додавання:
 $(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$

5 Софійк стверджує, що вирзи, подні в кожному стовпчику, мають рівні значення. Чи можна з нею погодитися? Обери найзручніший спосіб обчислення значень у кожному стовпчику.

$14 \cdot 5$	$11 \cdot 7$	$25 \cdot 3$
$(9+5) \cdot 5$	$(6+5) \cdot 7$	$(18+7) \cdot 3$
$(10+4) \cdot 5$	$(10+1) \cdot 7$	$(20+5) \cdot 3$

6 Які можуть бути остці при діленні на 2? Як називаються числа, які при діленні на 2 дають в остці 1? Складити таблицю деяких парних чисел.

a	1	2	3	4	5	6	7
$a \cdot 2 + 1$							

7 Як співвідносяться числа в ряді? Продовж ряд чисел.
 2 5 8 11 14 17...

8 Розв'яжи задачу. Складити розв'язок оберненою задачею.
 У двох собак народилося 12 цуценят. Скільки цуценят у трьох собак, якщо в усіх трьох собаках народилося порівну?



9 Розв'яжи задачу.



У Аліси в ігровій колекції є жуки і павуки — усього 8 екземплярів. Якщо перелічити всі ноги в колекції, то їх буде 54. Скільки в колекції жуків і скільки — павуків?

ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ

1 Обчисли різними способ ми: $(3+7) \cdot 4$; $(6+4) \cdot 8$.

2 Суму добутків з міни добутком суми і числ : $5 \cdot 7 + 5 \cdot 4$.

3 Зіст в рівності. Що спільне в рівностях? Що відмінне? Прокоментуй розв'яз ння.

$$(7+2)+3=(7+3)+2=10+2=12$$

$$(7+2) \cdot 3=7 \cdot 3+2 \cdot 3=21+6=27$$

4 Перевір, чи пр вильно Неля помножил суми н число.

$$(4+9) \cdot 7=4 \cdot 7+9 \cdot 7=28+63=91$$

$$(10+6) \cdot 4=10 \cdot 4+6 \cdot 4=40+24=64$$

$$(30+4) \cdot 3=30 \cdot 3+4 \cdot 3=90+12=102$$

🔍 Ігор стверджує, що зн йдені результ ти є результ т т ми добутків: $13 \cdot 7$; $16 \cdot 4$; $34 \cdot 3$. Чи можн погодитися з хлопчиком? Доведи свою думку.



Множення двоцифрового числа на одноцифрове

Прийом, з снов ний н множенні суми н число

1. З мінюю двоцифрове число сумою розрядних дод нків.
2. Множу кожний дод нок н одноцифрове число.
3. Дод ю одерж ні добутки.
4. Н зив ю результ т.

Наприклад: $36 \cdot 4 = (30+6) \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 120 + 24 = 144$.

5 Викон й множення з комент рем.

$14 \cdot 4$

$18 \cdot 5$

$45 \cdot 2$

$53 \cdot 3$

$26 \cdot 8$

$39 \cdot 3$

$51 \cdot 4$

$64 \cdot 2$

- застосування розподільного закону множення відносно додавання:

$$27 \cdot 3 = (20 + 7) \cdot 3 = 20 \cdot 3 + 7 \cdot 3$$

6 Прокоментуй розв'язання, виконане Мртою:

$$28 \cdot 4 = (20 + 8) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = 80 + 32 = 112.$$

Руслана вважає: якщо $28 \cdot 4 = 112$, то $4 \cdot 28 = 112$.

Чи правильний висновок зробив хлопчик? Обґрунтуй свою відповідь.

7 Виконай множення, згортавши переставний знак.

$6 \cdot 14$

$3 \cdot 47$

$5 \cdot 26$

$8 \cdot 18$

$4 \cdot 42$

$7 \cdot 23$

$9 \cdot 17$

$4 \cdot 63$

8 Виконай ділення з остачею, перевіряючи результати.

$17 : 2$

$38 : 7$

$46 : 4$

$80 : 9$

9 Розв'яжи задачу. Скільки розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

Навколо фотографії кружляло 56 метеликів. Спочатку від нього полетіли $\frac{1}{7}$ метеликів, потім $\frac{1}{6}$ решти. Скільки метеликів залишилося кружляти навколо фотографії?



10

Розв'яжи задачу.

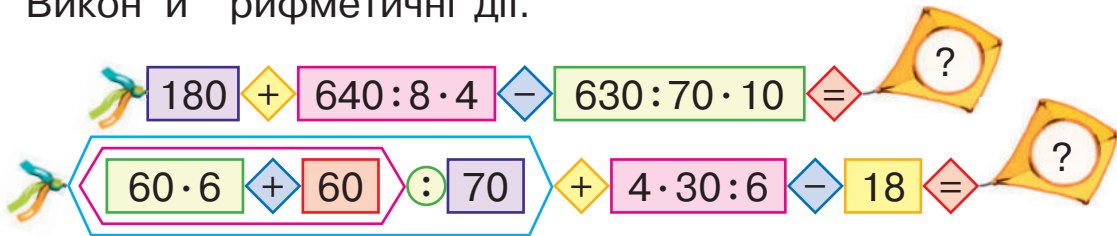


На дитячому майданчику всього 8 двоколісних і триколісних велосипедів. Скільки двоколісних і скільки триколісних велосипедів на майданчику, якщо усього в цих велосипедів 21 колесо?



ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ ТРИЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ

1 Виконай рифметичні дії.



2 Зіст в числі в кожній парі. Визнач розрядний склад чисел. Чим відрізняються числа? Як ця відмінність вплине на подання чисел у вигляді суми розрядних доданків?

45 і 345
89 і 689

3



Згадай розподільний закон множення відносно доданків. Чи можеш міркувати так само, щоб помножити суму трьох доданків на число? Знайди значення виразів зручним способом.



$$\begin{aligned} (50+7) \cdot 6 & \quad (100+50+7) \cdot 6 \\ (70+4) \cdot 3 & \quad (200+70+4) \cdot 3 \end{aligned}$$

4 У кожному стовпчику знайди значення першого виразу. Зіст в виразі у стовпчику. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність вплине на значення другого виразу?

$$\begin{array}{cccc} 54 \cdot 3 & 82 \cdot 5 & 18 \cdot 6 & 23 \cdot 4 \\ 154 \cdot 3 & 182 \cdot 5 & 118 \cdot 6 & 223 \cdot 4 \end{array}$$

5 Знайди значення добутків.

$$\begin{array}{cccc} 235 \cdot 4 & 167 \cdot 5 & 333 \cdot 3 & 208 \cdot 4 \\ 118 \cdot 7 & 324 \cdot 2 & 242 \cdot 4 & 112 \cdot 8 \end{array}$$

- формула периметра прямокутника:
 $P_{\square} = (a + b) \cdot 2$, де a , b — довжини сторін прямокутника

6

Згадай, як можна міркувати в ході множення одноцифрового числа на двоцифрове. У кожному стовпчику знайди значення першого добутку. Чи можна міркувати так само, щоб знайти значення другого добутку? Як можна міркувати інакше?



$4 \cdot 89$	$5 \cdot 26$	$7 \cdot 18$	$3 \cdot 45$
$4 \cdot 189$	$5 \cdot 126$	$7 \cdot 118$	$3 \cdot 245$

7

Суму добутків $8 \cdot 6 + 7 \cdot 6$ замін добуток суми і числа.

8

Знайди периметр прямокутника зі сторонами 4 і 6 см.

Микол виконав завдання так:
 $4 \cdot 2 + 6 \cdot 2 = (4 + 6) \cdot 2 = 10 \cdot 2 = 20$ (см).

Чи погоджуєшся ти з хлопчиком?

$$P_{\square} = (a + b) \cdot 2$$

9

Виконай ділення з остачею, перевірь результат.

$60 : 8$	$32 : 6$	$74 : 9$	$47 : 6$
----------	----------	----------	----------

10

Встав у таблицю числа, щоб в одержаному ряді всі числа мали спільну властивість. Як це властивість?

■	8	13	■	23	28	■
---	---	----	---	----	----	---

11

Розв'яжи задачу двома способами.

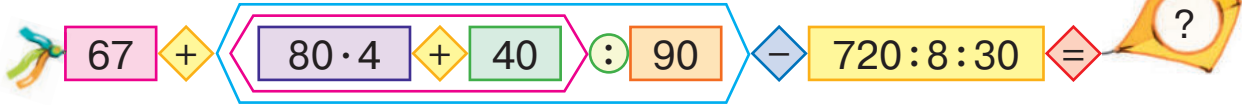
У квітковому магазині зробили кілька букетів, у кожному з яких 3 гербери і 2 троянди. Скільки коштують 4 такі букети, якщо ціна гербери — 20 грн, ціна троянди — 30 грн?





ВИВЧАЄМО ПРАВИЛО ДІЛЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО

1 Виконай рифметичні дії.



2 Знайди значення виразів різними способами.

$$(8+3) \cdot 7$$

$$(30+4) \cdot 6$$

$$9 \cdot 4 + 8 \cdot 4$$

3 Порівняй ці математичні терміни.



8 прямокутників і 4 трикутники розклади порівну у два ряди. Скільки фігур в одному ряді? Поясни міркування учня та учениці.



$$(8+4) : 2 = \square$$

$$8 : 2 + 4 : 2 = \square$$

4 Оціни, як учениця та учень розв'язали задачу.



У магазині склали однікові борі посуду. Для 3 борів узяли 15 великих тарілок і 6 м'яких. Скільки всього тарілок у кожному борі?



$$(15+6) : 3 = 7 \text{ (т.)}$$

$$15 : 3 + 6 : 3 = 7 \text{ (т.)}$$

Прокоментуй поданий нижче запис:

$$(15+6) : 3 = 15 : 3 + 6 : 3 = 7$$

Щоб розділити суму на число, відмінне від нуля, достатньо кожний доданок розділити на це число, потім додати одержані частки:

$$(a+b) : c = a : c + b : c$$

- розподільний закон ділення відносно додавання:
 $(a+b):c = a:c + b:c, c \neq 0$

5 Розв'яжи задачу кількома способами.

У похід пішли 8 хлопчиків і 10 дівчаток. На привалі вони розташувалися двома групами. У кожній групі хлопчиків і дівчаток було порівну. Скільки було дітей у кожній групі?



6 Чи можна стверджувати, що вирази в кожному стовпчику мають рівні значення? Доведи свою думку.

$$\begin{array}{l} 26 \cdot 7 \\ (20+6) \cdot 7 \\ 20 \cdot 7 + 6 \cdot 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 68 : 2 \\ (60+8) : 2 \\ 60 : 2 + 8 : 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 42 : 3 \\ (30+12) : 3 \\ 30 : 3 + 12 : 3 \end{array}$$

7 Заміни ділені сумою зручних доданків так, щоб кожний доданок ділився на дільник націло. Скористайся підказками.

$$\begin{array}{l} 38 : 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 20 \end{array} \cdot 10$$

$$\begin{array}{l} 57 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array} \cdot 10$$

$$\begin{array}{l} 56 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array} \cdot 10$$

$$\begin{array}{l} 56 : 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array} \cdot 20$$

$$\begin{array}{l} 72 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array} \cdot 10$$

$$\begin{array}{l} 96 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array} \cdot 20$$

$$\begin{array}{l} 78 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array} \cdot 20$$

$$\begin{array}{l} 117 : 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array} \cdot 10$$

8 Знайди значення добутоків.

$$\begin{array}{l} 26 \cdot 4 \\ 79 \cdot 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 48 \cdot 2 \\ 56 \cdot 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 135 \cdot 5 \\ 348 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 324 \cdot 3 \\ 175 \cdot 5 \end{array}$$



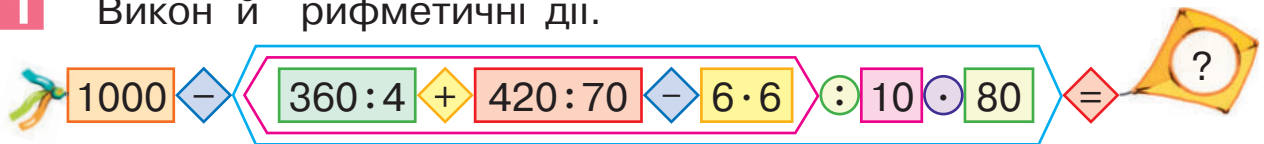
9 Яку найбільшу кількість трикутників можна скласти з 11 однакових паличок?





ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ ДІЛЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ

1 Виконай арифметичні дії.



2 Попрацюй із математичними термінами.



3 Чи можна ствердити, що вирівняне в кожному стовпчику мають рівні значення? Чому? Значення якого виразу у стовпчику знайти легше? Знайди його.

$18 \cdot 3$	$52 : 4$	$78 : 6$
$(10 + 8) \cdot 3$	$(40 + 12) : 4$	$(60 + 18) : 6$
$10 \cdot 3 + 8 \cdot 3$	$40 : 4 + 12 : 4$	$60 : 6 + 18 : 6$

Складі подібний стовпчик до виразу: $45 : 3$.

4 Зістав розподільний закон множення відносно додавання і розподільний закон ділення відносно додавання. Що в них спільне? Відмінне? Чи завжди можна застосувати розподільний закон множення? розподільний закон ділення?

$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c \qquad (a+b) : c = a : c + b : c$$

5 Зміни ділені сумою зручних доданків так, щоб доданки ділилися на дільник ціло. Скористайся підказками.

$\begin{array}{r} 32 : 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 52 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 69 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 126 : 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$
$\begin{array}{r} 78 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 96 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 96 : 8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 135 : 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$

Як можна діяти, щоб знайти значення поданих виразів?

- застосування розподільного закону ділення відносно додавання:
 $51 : 3 = (30 + 21) : 3 = 30 : 3 + 21 : 3$

Ділення двоцифрового числа на одноцифрове

Прийом, з снов ний н діленні суми н число

1. З мінюю ділене сумою зручних дод нків — т ких, щоб кожний дод нок ділився н дільник н ціло.
2. Ділю кожний дод нок н дільник.
3. Дод ю одерж ні ч стки.

$$42 : 3 = (30 + 12) : 3 = 30 : 3 + 12 : 3 = 10 + 4 = 14$$

$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ 12 + 30 \end{array}$

6

Зн йди зн чення ч сток, з мінивши ділене сумою зручних дод нків.

$48 : 2$

$57 : 3$

$62 : 2$

$72 : 4$

$56 : 4$

$96 : 8$

$69 : 3$

$84 : 6$

$84 : 3$

$75 : 5$

$52 : 4$

$99 : 9$

7

Розв'яжи з д чу різними способ ми.

Для шкільного свят Софійк виготовил 4 квітки, виріз вши з п перу 40 червоних пелюсток і 32 рожеві. Зі скількох пелюсток виготовил Софійк кожну квітку, якщо кількість червоних і кількість рожевих пелюсток у квітк х одн кові?



8

Зн йди периметр прямокутник зі сторони 6 і 4 см. Н кресли інший прямокутник із т ким с мим периметром. Вияви з лежність: як м ють змінюв тися довжини сторін.

ДІЛИМО ТРИЦИФРОВЕ ЧИСЛО НА ОДНОЦИФРОВЕ

1 Виконай рифметичні дії.



2 Згадай розподільний закон ділення відносно додвання. Знайди значення виразів зручним способом. Чи можеш ти знайти значення цих виразів іншим способом?

$$(70+49):7 \quad (60+8):2 \quad (160+32):8$$

$$(150+25):5 \quad (360+27):9 \quad (420+48):6$$

3 Поділи ділене у вигляді суми зручних доданків так, щоб кожний із доданків ділився на дільник ціло.

$$156:6$$

$$\begin{array}{r} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$336:4$$

$$\begin{array}{r} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$162:9$$

$$\begin{array}{r} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$144:8$$

$$\begin{array}{r} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$105:7$$

$$\begin{array}{r} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$245:5$$

$$\begin{array}{r} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$188:4$$

$$\begin{array}{r} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$207:3$$

$$\begin{array}{r} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

4 Прокоментуй розв'язання, яке виконала Софійка:

$$68:4 = (40+28):4 = 40:4 + 28:4 = 10+7 = 17.$$



$$28+40$$

Зістав чотирки: $68:4$; $168:4$. Що в них спільне? Чим вони відрізняються?

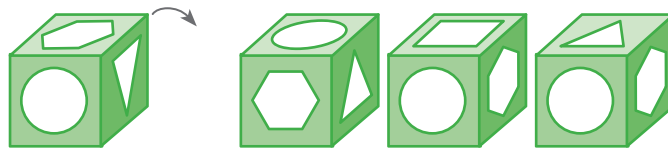
Прокоментуй розв'язання, яке виконала Женя:

$$168:4 = (160+8):4 = 160:4 + 8:4 = 40+2 = 42.$$

$$8+160$$



Як можна міркувати, щоб поділити трицифрове число на одноцифрове?



5 Знайди значення чотирьох сток.

$$102:6$$

$$245:7$$

$$456:6$$

$$296:4$$

$$219:3$$

$$432:9$$

$$245:5$$

$$580:5$$

6 Виконай ділення з остачею, перевіряй результати.

$$48:7$$

$$65:9$$

$$47:5$$

$$32:6$$

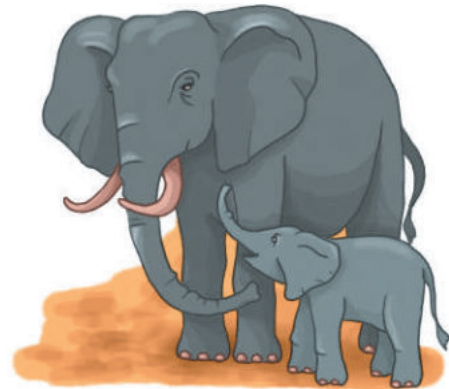
7 Розв'яжи задачі. Складі і розв'яжи обернені задачі.



П'ятьох пугів пригостили 15 горішків. Скільки пугів могло вистачити 45 горішків, якщо в обох випадках отримали однукову кількість горішків?

8 Розв'яжи задачу.

Стародові слонів переправилися через річку. Третину всіх слонів становили слоненята. Скільки слонів у стародові, якщо 8 слоненят легко переправилися через річку, одному довелося допомогти?



 **9** Розв'яжи задачу.

У гаражі було 5 легкових автомобілів і вантажівок. Скільки було вантажівок, скільки — легкових автомобілів, якщо у вантажівок по 6 коліс, у легкових автомобілів — по 4 колеса, всього коліс було 24?

10 Розв'яжи рівняння.

$$320:k=4 \cdot 10$$

$$520-p \cdot 2=380$$

$$x-480:80=750$$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

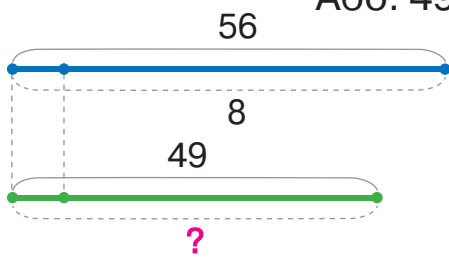


1 Перевір і прокоментуй розв'язання поданої задачі.

На одній клумбі садивник посадив 56 кущів троянд у 8 рядів. На другій клумбі він посадив 49 кущів троянд. Скільки рядів троянд на другій клумбі, якщо на обох клумбах одна кількість кущів троянд в одному ряді однакова?

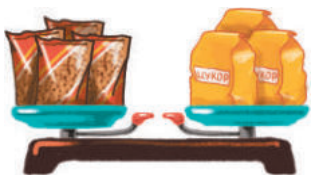
8 р. — 56 к.
? — 49 к.

- 1) $56 : 8 = 7$ (к.) — кількість кущів в одному ряді, однакова величина;
2) $49 : 7 = 7$ р. — кількість рядів на другій клумбі.
Або: $49 : (56 : 8) = 7$ (р.).



🔍 Інтересно знати, що для перевірки розв'язання задачі доцільно скласти і розв'язати обернену задачу. Як можна при цьому міркувати? Склади і розв'яжи можливі обернені задачі до поданої.

2 Розв'яжи задачу. Склади і розв'яжи обернені задачі.



На терезках розміщено 8 однакових пакетів крупи і 6 однакових пакетів цукру. Терезки перебувають у рівновазі. Як мас пакету крупи, якщо мас пакету цукру 4 кг?

3 Перевір і прокоментуй розв'язання.

$$\begin{array}{r} 78 : 3 = 26 \\ \hline 18 + 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 192 : 8 = 24 \\ \hline 32 + 160 \end{array}$$

$$74 \cdot 6 = 420 + 24 = 444$$

$$316 \cdot 3 = 900 + 30 + 18 = 948$$





ЗНАЙОМИМОСЬ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

1 Розв'яжи задачі усно.

- 1) За 2 льодяники Павлик заплатив 18 гривень. Скільки треба заплатити за 5 таких льодяників?
- 2) За 3 години роботи майстер виготовляє обкладинки для 27 книжок. За скільки годин роботи майстер виготовить обкладинки для 18 книжок?

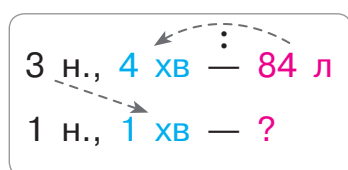
2

Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. Як їх відмінність вплине на розв'язання задачі 2?

- 1) Три однакові садові насоси викачали за 4 хвилини 84 л води. Скільки літрів води викачали ці три насоси за 1 хвилину?
- 2) Три однакові садові насоси викачали за 4 хвилини 84 л води. Скільки літрів води викачав за 1 хвилину один насос?



Матвій зауважив, що задачі 1 і 2 мають ту саму умову, але в них різні запитання. Задача 2 є продовженням задачі 1: щоб розв'язати задачу 2, треба виконати ще одну арифметичну дію. Чи так це? Перевір розв'язання задачі 2.

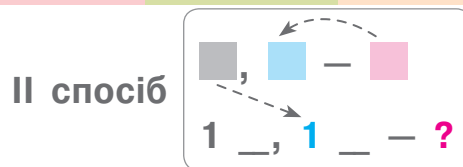
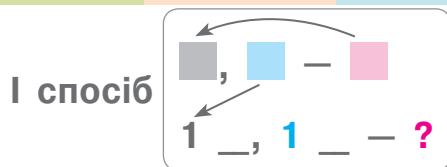


1) $84 : 4 = 21$ (л) — стільки води викачали 3 насоси за 1 хв;

2) $21 : 3 = 7$ (л) — стільки води викачав 1 насос за 1 хв.

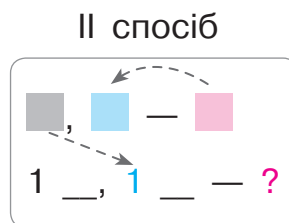
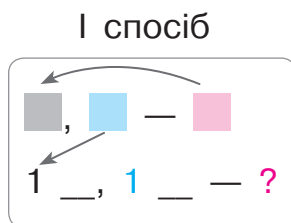
Або: $84 : 4 : 3 = 7$ (л).

Віка стверджує: першою дією можна було б дізнатися, скільки літрів води викачав 1 насос за 4 хвилини, а потім відповісти на запитання задачі. Спробуй розв'язати задачу 2 таким способом.



- 🔍 Зміни ситу цію з д чі 2. Як зміниться короткий з пис?
 Як змін ситу ції вплине н розв'яз ння одерж ної
 з д чі? Зміни числові д ні одерж ної з д чі.
 Як змін числових д них вплине н пл н
 розв'язув ння з д чі? Розв'яжи її.
 Уз г льни пл н розв'язув ння т ких з д ч.

Задачі на подвійне зведення до одиниці



Пл н розв'язув ння

- Зн ходжу дією ділення величину однієї одиниці для певної кількості бо ч су.
- Зн ходжу дією ділення «подвійну одиницю» т відповід ю н з пит ння з д чі.

3

Користуючись п м'яткою, розв'яжи з д чу двом способ ми.

З 3 хвилини Оля і Петрик зн йшли зн чення 42 вир зів. Скільки зн чень вир зів щохвилини зн ходил 1 дитин , якщо вони пр цюв ли з одн ковою продуктивністю?



4

Зн йди зн чення добутків і ч сток.

$38:2 = \square$

$6 \cdot 11 = \square$

$128:8 = \square$

$6 \cdot 50 = \square$

$35 \cdot 1 = \square$

$112:8 = \square$

$32 \cdot 9 = \square$

$400:80 = \square$

$144:8 = \square$

$56:4 = \square$

$119:7 = \square$

$300:6 = \square$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

1 Виконай рифметичні дії.

$$9 \cdot (160 - 50) - (540 : 9 \cdot 8) - (7 \cdot 60) = ?$$

$$(420 : 70 \cdot 40) : 80 \cdot (720 : 9 - 60) = ?$$

2 Розв'яжи задачу двома способами.

За 6 днів 4 кролі з'їдуть 48 кг моркви. Скільки кілограмів моркви потрібно одному кролю на один день, якщо всі кролі споживають щодня однукову кількість моркви?



3 Розв'яжи задачу хоча б одним способом.

Складити розв'язок хоча б одну обернену задачу.



З однієї грядки зібрали 16 кг моркви, з іншої — 24 кг. Усю моркву поклали в ящики, по 8 кг у кожен ящик. Скільки отримали ящиків із морквою?

4 Знайди значення виразів.

$$567 - (349 + 630 : 70 - 246) + 476 \quad 90 \cdot 6 + 560 : 80 - 278 + 320 : 4$$

$$1000 - 422 + 240 : 6 : 5 \cdot 4 + 118 \quad 444 + (805 - 627 + 490 : 70 \cdot 6)$$

5 Розв'яжи задачу.

Куряче яйце важить 60 г. Нешкратливу припекли десять частин цієї величини, а білок — половини величини, решту — жовток. Скільки величин жовтоків?



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

1 Розв'яжи з д ч і усно.

- 1) З 1 день цуценя має з'їсти 200 г сиру. Скільки сиру потрібно цуценяті на 3 дні?
- 2) З один рейс 3 човнярі перепр вили через річку 15 п - с жирів. Скільки п с жирів перепр вив через річку 1 човняр з умови одн кового з повнення човнів?
- 3) З 4 квитки в те тр родин з пл тил 800 гривень. Скільки коштують 5 т ких квитків?

2

Розв'яжи з д чу 1. Зіст в з д ч і 1 і 2. Як їхня відмінність вплине на розв'язання з д ч і 2?



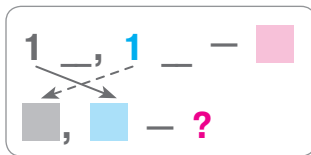
- 1) Щохвилини втом т н повнює водою 2 пляшки. Скільки пляшок н повнить втом т з 50 хвилин?
- 2) Щохвилини втом т н повнює водою 2 пляшки. Скільки пляшок н повнять 3 т кі втом ти з 50 хвилин?

Ян з ув жил , що з д ч і 1 і 2 мають ту с му умову, ле різні вимоги. З д ч 2 є продовженням з д ч і 1: щоб розв'язати з д чу 2, слід виконати ще одну рифметичну дію. Чи так це? Перевір розв'язання з д ч і 2.

1 вт., 1 хв — 2 пл.
3 вт., 50 хв — ?

- 1) $2 \cdot 50 = 100$ (пл.) — стільки пляшок н повнить 1 втом т з 50 хв;
- 2) $100 \cdot 3 = 300$ (пл.) — стільки пляшок н повнять 3 втом ти з 50 хв.
Або: $2 \cdot 50 \cdot 100 = 300$ (пл.).

М ксим стверджує: першою дією можна було б дізнатися, скільки пляшок н повнять з 1 хвилину 3 втом ти, потім відповісти на запитання з д ч і. Спробуй розв'язати з д чу т ким способом.



3

До кожної з двох добери короткий запис. Розв'яжи за допомогою двох способів. Зістав записи 1 і 2. Що можна сказати про те, як змінюється вплив розв'язання запису 2? Розв'яжи за допомогою двох способів.



1) П'яти пугам за 3 доби потрібно 300 г зернової суміші. Скільки суміші потрібно на одну пугу?

5 п., 3 доби — 300 г
1 п., 1 доб — ?

2) Одному пугу за добу потрібно 20 г зернової суміші. Скільки суміші потрібно п'яти пугам за 3 доби?

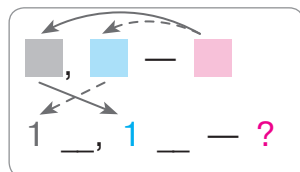


1 п., 1 доб — 20 г
5 п., 3 доби — ?

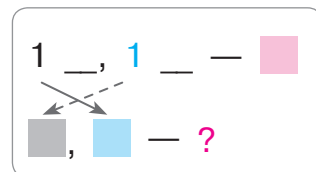
Зістав короткі записи та план розв'язання записів 1 і 2. Узгодь план розв'язання тих записів.

Задачі на подвійне зведення до одиниці

Прям
запис



Обернен
запис



План розв'язання

- Знайти дію ділення (множення) величини однієї одиниці для певної кількості бочок.
- Відповідь на запитання запису дією ділення (множення).

4

Знайди ділені, використавши правило перевірки ділення з остачею.

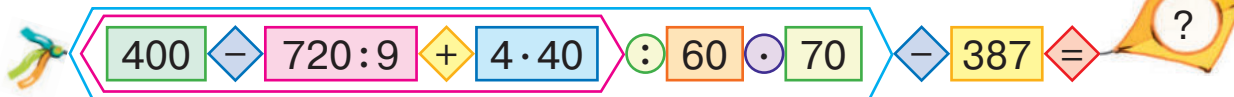
█ : 7 = 3 (ост. 5)

█ : 4 = 9 (ост. 2)

█ : 8 = 12 (ост. 6)

ВИКОНУЄМО ДІЛЕННЯ КРУГЛОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ ДВОМА СПОСОБАМИ

1 Виконай рифметичні дії.



2 Знайди значення часток, використавши прийом укрупнення розрядних одиниць.

560:8	360:4	150:3	400:5
720:9	480:6	630:7	280:4

3 Знайди значення часток.

96:4	108:3	198:9	72:2
435:5	276:6	384:8	416:4

4 Знайди значення першого виразу у стовпчику. Як це допоможе знайти значення другого виразу? Знайди його.

84:4	78:3	85:5	96:6
840:4	780:3	850:5	960:6

Ігор з увіжлив: якщо кругле трицифрове число змінити десятком, то зведемо складніший випадок обчислення до простішого. Чи можна погодитись із хлопчиком? Зкінчи обчислення.



$$840:4 = 84 \text{ д.} : 4 = \square \text{ д.} = \square$$



Катруся впевнена, що при діленні круглого трицифрового числа на одноцифрове можна використати прийом ділення на основі розподільного закону ділення відносно доданка. Чи можна з нею погодитись? Зкінчи обчислення.

$$840:4 = 800:4 + 40:4 = \square + \square = \square$$

800 + 40

- прийом ділення на основі розподільного закону ділення відносно додавання
- укрупнення розрядних одиниць

5

Знайди значення часток, якщо можливо — двома способами.

$910:7$

$840:5$

$960:4$

$780:6$

$870:3$

$520:2$

$960:8$

$720:4$

6

Розв'яжи задачі 1. Зістав задачі 1 і 2. Зістав задачі 2 і 3. Що в них спільне? Що відмінне? Як відмінність задачі вплине на їх розв'язання?

1) За 1 годину швачка шиє 9 рушників. Скільки рушників пошиють 3 швачки за 6 годин роботи, якщо працюють з однаковою продуктивністю?

2) За 6 годин 3 швачки шиють 72 рушники, працюючи з однаковою продуктивністю. Скільки рушників шиє 1 швачка за 1 годину?

3) За 6 годин 3 швачки шиють 72 рушники, працюючи з однаковою продуктивністю. Скільки рушників шиють 3 швачки за 4 години?



7

Розв'яжи задачу.



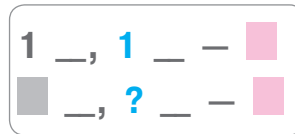
У десятиківці 93 зерняток кукурудзи. Скільки зерняток у цілому квічці?

8

Розв'яжи задачу.

На автомагістралі було 9 автобусів і вантажівок. Кожен автобус має 6 коліс, кожна вантажівка — 8, разом у них було 62 колеса. Скільки було автобусів? Скільки було вантажівок?

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ



1

Розв'яжи з дчу 1 двом способ ми. Зіств з дчі 1 і 2. Які цє з дчі? Як змін шук ного вплине н розв'яз ння з дчі 2? Розв'яжи з дчу 2 усно.

- 1) Для двох хом'ячків потрібно н тиждень 140 г корму. Визн ч добову норму корму для одного хом'ячк .
- 2) Добов норм корму для хом'ячк — 10 г. Скільки гр - мів корму потрібно для двох хом'ячків н тиждень?

2

Розв'яжи з дчу. Скл ди і розв'яжи хоч б одну обернену з дчу.



Добов норм сухого корму для кішки ст новить 90 г. Скільки корму потрібно трьом т ким кішк м н 2 дні?

3

Зн йди зн чення ч сток двом способ ми.

720:2	650:5	990:3	460:2
880:4	630:3	980:7	900:6

4

Викон й ділення з ост чею, перевір результ ти.

56:9	12:7	43:5	28:3
44:6	27:2	34:3	18:8

5

Зн йди зн чення сум і різниць письмово.

567+338	705-359	253+557	1000-308
812-563	446+264	800-552	728+272

6

Розв'яжи з дчу.

Діти вийшли н прогулянку із соб - к ми. Усього в дітей і соб к було 10 голів і 28 ніг т л п. Скільки гуляло дітей? Скільки гуляло соб к?



ВИКОНУЄМО ДІЛЕННЯ НА КРУГЛЕ ЧИСЛО

- спосіб укрупнення розрядних одиниць

1 Знайди значення часток двома способами з схемою.

$$720:6 = \square + \square = \square$$

$$\square + \square$$

$$720:6 = \square \text{ д.} : 6 = \square \text{ д.} = \square$$

$$840:4$$

$$990:3$$

$$750:5$$

$$840:6$$

$$910:7$$

$$520:2$$

2 У кожному стовпчику знайди значення перших двох часток. Зістав частки по рядку. Як відмінність часток впливає на розв'язання? Знайди значення решти часток.

$$42:2$$

$$96:6$$

$$92:4$$

$$78:3$$

$$420:2$$

$$960:6$$

$$920:4$$

$$780:3$$

$$420:20$$

$$960:60$$

$$920:40$$

$$780:30$$

3 Знайди значення часток.

$$450:30$$

$$990:9$$

$$540:30$$

$$960:40$$

$$720:20$$

$$850:50$$

$$780:60$$

$$360:30$$

$$560:40$$

$$720:30$$

$$960:4$$

$$920:4$$

4 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2–4. Які це задачі? Розв'яжи хоч б одну із задач 2–4.

- 1) Перепілкам на добу потрібно 27 г корму. Скільки грамів корму потрібно трьом таким перепілкам на 5 днів?



- 2) Трьом перепілкам на 5 днів потрібно 405 г корму. Яка добова норма корму для однієї перепілки?
- 3) Перепілкам на добу потрібно 27 г корму. Скільки перепілок вистачить на 5 днів 405 г корму?
- 4) Перепілкам на добу потрібно 27 г корму. На скільки днів трьом перепілкам вистачить 405 г корму?

ВИКОНУЄМО ДІЛЕННЯ НА КРУГЛЕ ЧИСЛО

• спосіб добору

1 Доведи істинність под них рівностей.

$$42:7=6$$

$$69:3=23$$

$$78:6=13$$

2 Знайди значення чотирьох способом укрупнення розрядних одиниць. Виконай перевірку.

$$900:300$$

$$1000:500$$

$$800:400$$

$$600:200$$



Поліна вважає, що існує спосіб міркування, який впливє з означення дії ділення: число a розділити на число b — це означає знайти таке число c , яке в добутку з дільником b дасть ділене a . З огляду на це, наприклад, 900 розділити на 300 — це означає знайти таке число, яке при множенні на 300 дасть 900 . Таке число можна знайти шляхом множення чисел, починаючи з числа 2 , на дільник, доки не одержимо ділене.

Із Полиною погодився Анатолій. Хлопчик не голосив, що немає сенсу починати випробовування з числа 1 , тому що при множенні на 1 одержимо те саме число.

Анатолій розпочав випробовування з числа 2 :
 $2 \cdot 300 = 600$, $600 \neq 900$; потім випробував число 3 :
 $3 \cdot 300 = 900$, $900 = 900$.

Отже, $900:300=3$, тому що $3 \cdot 300=900$.

Спробуй з'ясувати **спосіб добору** до знаходження значень решти поданих чотирьох способом.



3 Знайди значення чотирьох способом добору.

$$800:200$$

$$600:300$$

$$600:120$$

$$480:160$$

$$800:160$$

$$600:150$$

$$900:180$$

$$780:130$$


ЗНАЙОМИМОСЬ ЗІ СПОСОБОМ ДІЛЕННЯ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО

1 Доведи істинність рівностей.

$560:80=7$

$720:60=12$

$960:40=24$

 Як можн міркув ти при множенні 7 н 80? Чи можн т к с мо міркув ти при множенні 12 н 60? 24 н 40?

.....

2 У кожному стовпчику зн йди зн чення першої ч стки, використ вши прийом послідовного ділення. Чи можн зн йти зн чення другої ч стки у стовпчику, використ вши цей прийом? Зн йди її зн чення.

$640:80$

$360:40$

$480:60$

$490:70$

$960:80$

$640:40$

$780:60$

$910:70$



3 Викон й ділення, використ вши прийом укрупнення розрядних одиниць.



$520:40$

$860:20$

$980:70$

$850:50$

$720:30$

$640:40$

$720:60$

$930:30$

4 Зн йди зн чення ч сток способом добору.

$600:200$

$340:170$

$540:180$

$680:40$

$580:290$

$720:360$

$480:120$

$540:270$



5 У кожному стовпчику зн йди зн чення першої ч стки способом добору. Чи можн міркув ти т к с мо, щоб зн йти зн чення другої ч стки? Зн йди її зн чення.

$810:270$

$960:320$

$640:160$


$760:380$

$81:27$

$96:32$

$64:16$

$76:38$

 Чи потрібно при діленні н двоцифрове число випробув ти всі числ , почин ючи з числ 2?

• спосіб прикидки

Т м р в в ж є, що доцільно випробовув ти тільки числ , які при множенні н одиниці дільник д ють результ т, який з кінчується одиницями діленого.

Н прикл д: при діленні 81 н 27 слід шук ти т ке число, яке при множенні н 7 д є число, що з кінчується **одиницею**, — це число 3: $3 \cdot 7 = 21$; інших т ких чисел нем є. Отже, доцільно випробовув ти тільки число 3! У цьому поляг є **спосіб прикидки пробних цифр ч стки**.

Ділення на двоцифрове число

Спосіб прикидки

Розділити число a н число b озн ч є зн йти т ке число c , яке в результаті множення н дільник b д є ділене a :

$$a : b = c, \text{ оскільки } c \cdot b = a.$$

1. Число c (зн чення ч стки) шук ю добором, використовуючи **прикидку**:

- шук ю т ке число, яке при множенні н одиниці дільник д є результ т, що з кінчується одиницями діленого; з писую це число;
- з'ясовую, чи є ще т кі числ ; з писую їх;
- випробовую множенням з пис ні числ .

2. Роблю висновок.

Наприклад: $64 : 16 = \boxed{4}$, тому що $\boxed{4} \cdot 16 = 64$.
4, 9 — ?
 $4 \cdot 16 = 64, 64 = 64$.



6

Викон й ділення способом прикидки, міркуючи з п м'яткою.

$56 : 28$

$72 : 18$

$78 : 39$

$39 : 13$

$92 : 46$

$102 : 34$

$54 : 27$

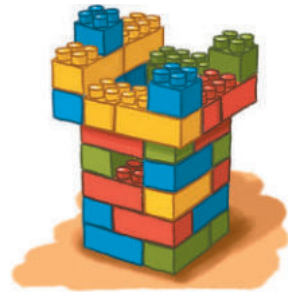
$110 : 22$



ЗНАЙОМИМОСЬ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

1 Поміркуй і дай відповідь на запитання.

Олесь може побудувати ігрову вежу з 3 хвилини, його сестричка Олеся — з 5 хвилин. Більше чи менше часу, ніж 5 хвилин, потрібно дітям, щоб побудувати цю вежу разом?

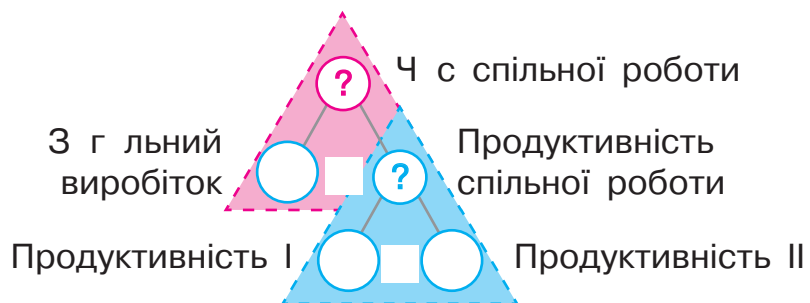
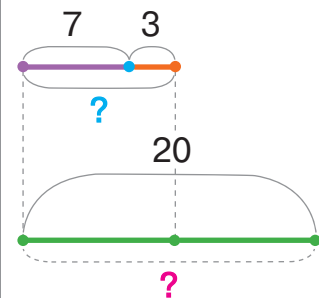


2 Розв'яжи задачу 1 усно. Зістав задачами 1 і 2.

Що змінилось? Як ця зміна вплине на розв'язання задачі 2? Розв'яжи задачу 2, скориставшись підказками.

- 1) Майстер щогодини виготовляє 7 деталей конструктора, учень — 3. Скільки деталей конструктора виготовляють щогодини майстер і учень, працюючи разом?
- 2) Майстер щогодини виготовляє 7 деталей конструктора, учень — 3. За скільки годин майстер і учень виготовлять 20 деталей конструктора, працюючи разом?

	Прод. праці — кількість деталей з 1 год (шт.)	Час роботи (год)	Загальна кількість деталей (шт.)
I	7		
II	3		
I і II	?	?	20



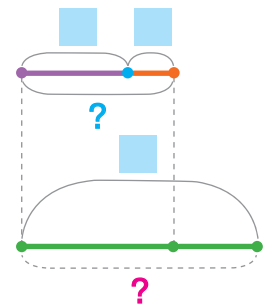
	Прод. праці	Час роботи	Заг. виробіток
I	■		
II	■		
I і II	1) ?	2) ?	■

- 🔍 Наталка змінила ситуацію задачі 2 й одержала задачу 3 про два садові насоси. Запиши цю задачу коротко. Як зміна ситуації вплине на розв'язання задачі 3?
- 🔍 Зміни числові дані задачі 3 й отримай задачу 4. Запиши задачу 4 коротко. Як зміна числових даних вплине на розв'язання задачі 4? Запиши її розв'язання.

Задачі на спільну роботу

План розв'язування

1. Знаходжу продуктивність спільної роботи дією додавання.
2. Знаходжу час спільної роботи дією ділення, відповідаю на запитання задачі.



- 3** Розв'яжи задачу, користуючись пам'яткою.

Підприємець придбав два пристрої для виготовлення м'якого морозива. Продуктивність праці першого пристрою — 20 кг морозива щогодини, а другого — 30 кг морозива щогодини. За скільки годин підприємець зможе виготовити 100 кг морозива, якщо обидва пристрої працюватимуть одночасно?



- 4** Знайди значення часток.

$51:17$

$72:24$

$84:28$

$130:26$

$72:18$

$80:16$

$190:38$

$171:57$



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

	Прод. пр ці	Ч с роботи	З г. виробіток
I	■		
II	■		
I і II	1) ?	■	2) ?

1 Виконай арифметичні дії.

$$580 + 360 - 180 = 1$$

$$25 \cdot 8 : 4 \cdot 7 : 0 : 25 = ?$$

2 Розв'яжи задачу. Складі обернену задачу, щоб шукати в ній було число 72. Як зміна шуканого впливає на розв'язання? Розв'яжи обернену задачу.

Оператор комп'ютерного набору набирає за годину 5 сторінок тексту, операторка — 4 сторінки. За скільки годин вони наберуть 72 сторінки тексту, працюючи разом?



Зміни ситуацію цієї оберненої задачі. Як зміна ситуації впливає на розв'язання?

Зміни числові дані в оберненій задачі. Як зміна числових даних впливає на план розв'язання одержаної задачі? Розв'яжи її.

Зістав розв'язання всіх задач. Що в них спільне?

3 Розв'яжи задачу.

За 6 хв у ванну наливається 54 л води, через зливний отвір виливється 42 л. Скільки літрів води залишиться у ванні щохвилини?

4 Знайди значення часток, виконай перевірку.

78:13	76:19	84:14	114:19	60:12
75:17	52:13	57:19	102:17	104:13
72:12	69:23	102:34	141:47	136:17

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

1 Поясни короткий зпис поданої задачі. З яким планом розв'язують такі задачі? Розв'яжи задачу. Склади обернені задачі з короткими записами.

Перша бригада за робочий день проклала 230 м дороги, друга — 180 м. Скільки робочих днів дві бригади прокладуть 820 м дороги?

Прямі задачі:
230, 180, 820, ?

	Продуктивність праці (м)	Час роботи (дні)	Загальний виробіток (м)
I	230		
II	180		
I і II	?	?	820

Перша обернена задача:
230, 180, ?, 2

	Продуктивність праці (м)	Час роботи (дні)	Загальний виробіток (м)
I	230		
II	180		
I і II	?	2	?



Мислимо Ми вже бачили, що розв'язання прямої та першої оберненої задачі тимуть однією першою дією. Чи можна погодитись із дівчинкою? Розв'яжи першу обернену задачу.

Друга обернена задача:
230, ?, 820, 2

	Продуктивність праці (м)	Час роботи (дні)	Загальний виробіток (м)
I	230		
II	?		
I і II	?	2	820

Третя обернена задача:
?, 180, 820, 2

	Продуктивність праці (м)	Час роботи (дні)	Загальний виробіток (м)
I	?		
II	180		
I і II	?	2	820

	Прод. пр ці	Ч с роботи	З г. виробіток
I	■/?		
II	■/?		
I і II	1) ?	■/?	■/?

🔍 Олег вважає, що спільну продуктивність працівників знаходять діленням загальної виробітку на час спільної роботи, то що розв'язання другої і третьої обернених задачі допоможуть однокласнику першу дію. Чи погодитись із хлопчиком? Розв'яжи ці задачі.



Задачі на спільну роботу

План розв'язування

- Знаходжу продуктивність спільної роботи дією додавання ділення.
- Відповідно до питання задачі дією ділення бо множення віднімання.

2 Знайди значення часток.

$87:29$

$96:48$

$145:29$

$136:34$

$68:17$

$112:28$

$180:36$

$235:47$

3 Поділи числа 74; 89; 174; 345 у вигляді суми розрядних доданків двома способами. Скористайся зразком.

Зразок: $56 = 50 + 6$; $56 = 5 \cdot 10 + 6$.

4 Ширина прямокутника — 8 см, що становить $\frac{1}{4}$ його довжини. Знайди периметр прямокутника.

5 Виконай рифметичні дії.

$370 + 290 - 180 \div 60 + 350 \div 70 \cdot 5 = ?$
 $427 : 7 - 59 \cdot 56 \div 8 \cdot 10 \div 70 \cdot 520 - 340 = ?$



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

- дії виконавців спрямовані на один результат

1

Прочитай задачу. Що ти знаєш про задачу?
З яким планом їх розв'язують? Розв'язай задачу.
Складити розв'язок хоч б одну обернену задачу.

Що години в ліній ф рбує 3 м
парк ну, Віт ліній — 5 м. Скільки
метрів парк ну поф рбують хлоп-
ці з 4 години, працюючи разом?



2

Знайди значення виразів з поданими схемами.

$$720 : 30 = (720 : 10) : 3 = \square : \square = \square$$

$10 \cdot 3$

$560 : 40$

$18 \cdot 50$

$$32 \cdot 30 = (32 \cdot 3) \cdot 10 = \square \cdot \square = \square$$

$3 \cdot 10$

$960 : 60$

$24 \cdot 40$

3

Знайди значення часток двома способами: послідовним діленням і добором. Який спосіб обчислення зручніший?

$320 : 80$

$270 : 90$

$330 : 30$

$260 : 20$

4

Виконай ділення на двоцифрове число способом добору.

$91 : 13$

$57 : 19$

$98 : 14$

$95 : 19$

$72 : 36$

$68 : 17$

$65 : 13$

$76 : 19$

$153 : 17$

$152 : 19$

$84 : 12$

$92 : 23$

$204 : 34$

$282 : 47$

$208 : 52$

5

Поділи числа 32, 567, 93, 28, 376 у вигляді суми розрядних доданків двома способами з записом.

Зразок: $84 = 80 + 4$; $84 = 8 \cdot 10 + 4$.

6

Виконай ділення з остачею, перевір результати.

$65 : 9$

$61 : 7$

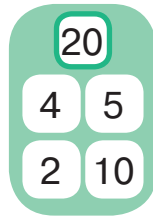
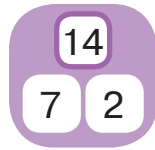
$340 : 80$

$57 : 10$



ВИВЧАЄМО ДІЛЕННЯ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО

1 Перевір, чи правильно розкладено число на множники.



2 Згадай про вилучення множеньня і ділення на розрядну одиницю. Знайди значення виразів.

$56 \cdot 10$

$100 \cdot 5$

$10 \cdot 32$

$6 \cdot 100$

$400 : 10$

$300 : 100$

$420 : 10$

$1000 : 100$

3 Прокоментуй розв'язання. Який прийом ділення з стосовано? У чому його особливість?

$$a : (b \cdot c) = \begin{cases} (a : b) : c \\ (a : c) : b \end{cases}$$

$570 : 30 = 570 : (10 \cdot 3) = (570 : 10) : 3 = 57 : 3 = 19$

4 Знайди значення чотирьох виразів, використавши прийом послідовного ділення.

$520 : 40$

$960 : 40$

$780 : 60$

$800 : 50$

5 Прокоментуй ходження знаходження значення першої чотирьох сток з використаним прийомом послідовного ділення. Зістав першу і другу чотирьох сток. Що змінилось? Як це вплине на розв'язання другої чотирьох сток? Чи можна в цьому випадку з стосувати прийом послідовного ділення?

$60 : 30 = 60 : (10 \cdot 3) = (60 : 10) : 3 = 6 : 3 = 2$

$60 : 12 = 60 : (6 \cdot 2) = (60 : 6) : 2 = 10 : 2 = 5$

Чому при знаходженні значення другої чотирьох сток дільник 12 змінився до добутку цих двох чисел 6 і 2?



• прийом послідовного ділення

$$a : (b \cdot c) = \begin{cases} (a : b) : c \\ (a : c) : b \end{cases}$$



Ділення на двоцифрове число

Прийом послідовного ділення

1. Зміню дільник добутком зручних множників.
2. Ділю на більший множник.
3. Ділю одержаний результат на інший множник.

Наприклад: $96 : 12 = 96 : (6 \cdot 2) = (96 : 6) : 2 = 16 : 2 = 8$.

❗ 6

Знайди значення виразів, використавши прийом послідовного ділення. Чи завжди у випадку ділення на двоцифрове число можна застосувати цей прийом?

$72 : 24$

$90 : 18$

$70 : 14$

$51 : 17$

7

У кожному стовпчику знайди значення першої частки. Як це допоможе знайти значення другої частки? Знайди її значення.

$112 : 8$

$126 : 9$

$144 : 9$

$144 : 8$

$112 : 16$

$126 : 18$

$144 : 36$

$144 : 48$

8

Розв'яжи задачу.

Зоя може виготовити за годину 4 м гірлянди, її брат Артем — 5 м. Скільки метрів гірлянди виготовлять діти за 2 години, працюючи разом?



🎓 9

Ділило з двох цифр двоцифрове число, яке закінчується цифрою 4. Якщо суму цифр цього числа збільшити у 3 рази, то одержимо число, яке при діленні на 10 дає в остачі 7. Яке число з двох цифр ділило?



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

• дії виконавців спрямовані на протилежний результат

1

Зістав задачі. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність вплине на розв'язання задач? Розв'яжи задачі.



1) Щохвилини через один кран у діжку наливається 5 л води, а через інший кран — 3 л. Як змінюється кількість води в діжці щохвилини? На скільки? Якою дією про це можна дізнатись?

2) Щохвилини через кран у діжку наливається 5 л води, а через дірку в діжці виливається 3 л. Як змінюється кількість води в діжці щохвилини? На скільки? Якою дією про це можна дізнатись?



2

Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність вплине на розв'язання задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

1) Щогодини пекарка Галина випікає 25 пампушок, а пекар Петро — 8. Якщо Галина і Петро працюватимуть разом, скільки буде пампушок через 1 годину? через 3 години?



2) Щогодини пекарка Галина випікає 25 пампушок, а Петро з'їдає 8. Якщо Галина і Петро діятимуть разом, скільки буде пампушок через 1 годину? через 3 години?

3

Знайди значення часток прийомом послідовного ділення.

$70:14$

$90:18$

$108:36$

$144:48$

$72:24$

$84:28$

$128:16$

$175:35$

4

Знайди значення часток способом добору.

$189:63$

$185:37$

$192:48$

$116:29$

ВИКОНУЄМО ДІЛЕННЯ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО ДВОМА СПОСОБАМИ

1 Знайди значення часток, якщо можливо — двома способами.

78:13	128:16	85:17	119:17	120:15
95:19	36:12	231:33	81:27	136:17
165:33	264:44	111:37	112:56	76:38

2 Зістав задачі 1 і 2. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність вплине на розв'язання задач?



1) Щодоби насос накачує в резервуар 21 т рідини, а через кран у резервуар вливається 7 т. За який час у резервуар наллється 56 т рідини за умови, що кран і насос працюватимуть одночасно?

2) Щодоби насос накачує в резервуар 21 т рідини, а через трубу з резервуара виливається 7 т. Через який час у резервуарі буде 56 т рідини?

До задачі 2 склади та розв'яжи обернені задачі.

3 Розв'яжи задачу.



У Мишка було 120 гривень. Мама дала йому ще чотири купюри по 50 гривень. Хлопчик вирішив на всі гроші купити книжки за ціною 80 гривень кожна. Скільки книжок може купити Мишко?

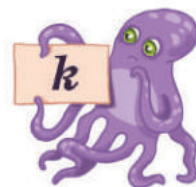
4 Знайди значення виразів зі змінною, якщо $k=6$.

$$(420 : k \cdot 8) : 2 : 40$$

$$(467 + 253) : k \cdot 4 : 80$$

$$(365 - 187 + 22) \cdot 4 : 100 \cdot k$$

$$(560 - 470) \cdot k : 9 \cdot 7$$



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО СПОСІБ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НА 5; 50

$$a \cdot 5 = a \cdot 10 : 2$$

$$a : 5 = a : 10 \cdot 2$$

$$a \cdot 50 = a \cdot 100 : 2$$

$$a : 50 = a : 100 \cdot 2$$

1

Розглянь кожний стовпчик. Перевір, чи пр вильно зн йшли зн чення одного з вир зів. Зн йди зн чення іншого вир зу у стовпчику, скорист вшись з лежністю зн чення добутку від зміни одного з множників; з лежністю зн чення ч стки від зміни дільник .



$$\begin{array}{l} 12 \cdot 5 = \square \\ 2 \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 12 \cdot 10 = 120 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 600 : 50 = \square \\ 2 \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 600 : 100 = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 \cdot 50 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 3 \cdot 100 = 300 \end{array}$$

Прокоментуй з писи, под ні нижче.

$$12 \cdot 5 = 12 \cdot 10 : 2 = 120 : 2 = 60$$

$$640 : 5 = 640 : 10 \cdot 2 = 64 \cdot 2 = 128$$

$$3 \cdot 50 = 3 \cdot 100 : 2 = 300 : 2 = 150$$

$$600 : 50 = 600 : 100 \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 12$$

2

Обчисли р ціон льним способом із комент рем.

$$12 \cdot 5$$

$$470 : 5$$

$$34 \cdot 5$$

$$900 : 5$$

$$7 \cdot 50$$

$$800 : 50$$

$$50 \cdot 9$$

$$1000 : 50$$

3

Які способи ділення н двоцифрове число ти зн еш? Викон й ділення, якщо можливо — двом способ ми.

$$141 : 47$$

$$112 : 56$$

$$87 : 29$$

$$190 : 38$$

4

Розв'яжи рівняння.

$$c + 87 = 105$$

$$168 : 56 + 6 \cdot b = 25 \cdot 3$$

$$213 \cdot 2 - (17 + y) = 126 : 14$$

5

Розв'яжи з д чу.

З 3 години 3 лісники обл штув ли 36 мур шників, пр цюючи з одн ковою продуктивністю. Скільки мур шників обл штув в 1 лісник з 1 годину?



Скл ди і розв'яжи обернену з д чу, щоб шук ним у ній було число 36.

ЗНАЙОМИМОСЬ ІЗ НЕРІВНОСТЯМИ ЗІ ЗМІННОЮ

- 1 Як живуть подні з писи? Істинні вони чи хибні?
 $56:4 < 10$ $38 \cdot 5 > 150$ $640:40 < 16$
-

- 2 Згадайте означення рівняння. Розв'яжи рівняння.
 $x+37=61$ $y-28=56$ $7 \cdot p=91$

Микол змінює у рівняннях знак рівності на знак нерівності й одержує писи:

$$x+37 < 61 \qquad y-28 > 56 \qquad 7 \cdot p < 91$$

- 🔍 Зістав нерівності, одержані Миколою, і нерівності, подні в задачі 1. Чим вони відрізняються? Що означає розв'язок рівняння? розв'язок нерівності зі змінною?



Розв'язок нерівності зі змінною означає знайти значення змінної, з яких нерівність зі змінною перетворюється на істинну числову нерівність. При цьому числове значення змінної називають розв'язком нерівності.

- 🔍 3 Із чисел 22; 18; 14; 10 світлимал визначити ті, які є розв'язком нерівності зі змінною $k-8 < 10$. Дівчинка скористалась **способом добору**. Прокоментуй міркування світлимал.

- | | |
|--|--|
| 1) Якщо $k=22$:
$22-8 < 10$ — хибно.
Число 22 не є розв'язком нерівності. | 3) Якщо $k=14$:
$14-8 < 10$ — істинно.
Число 14 — розв'язок нерівності. |
| 2) Якщо $k=18$:
$18-8 < 10$ — хибно.
Число 18 не є розв'язком нерівності. | 4) Якщо $k=10$:
$10-8 < 10$ — істинно.
Число 10 — розв'язок нерівності. |

- нерівність зі змінною
- спосіб добору

4 Із поданих чисел знайди розв'язки нерівностей.

30
 20
 19
 18
 6
 2

$43 - a > 24$
 $p - 16 < 18$
 $72 - k > 56$
 $19 + n < 24$

5 Розв'яжи задачу.

У таборі було 115 дітей. Одного ранку $\frac{1}{5}$ частина всіх дітей поїхали на морську екскурсію, а решта вирушили на 4 автобусах у ботанічний сад. Скільки дітей їхало в одному автобусі, якщо в усіх автобусах була однакова кількість дітей?

6 Розв'яжи задачу.

Добова норма сухого корму для одного собаки становить 90 г. Скільки корму необхідно двом таким собакам на 5 днів?



Склади обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 90; число 5. Розв'яжи обернені задачі.

7

Розв'яжи і зістав задачі.

- 1) Потяг складається з 9 вагонів. Майя сіла в четвертий вагон від голови потяга. Яким за номером буде цей вагон, якщо рахувати від хвоста потяга?
- 2) Потяг складається з 9 вагонів. Майя сіла в шостий вагон від хвоста потяга, а Вітя — в шостий вагон від голови потяга. Чи в одному вагоні їхали Майя і Вітя?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО СПОСІБ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НА 25

$$a \cdot 25 = a \cdot 100 : 4$$

$$a : 25 = a : 100 \cdot 4$$

1

Прокоментуй розв'язання, виконані Олею.

$$6 \cdot 50 = 6 \cdot 100 : 2 = 600 : 2 = 300$$

$$300 : 50 = 300 : 100 \cdot 2 = 3 \cdot 2 = 6$$

$$5 = 10 : 2$$

$$50 = 100 : 2$$

Андрій вважає, що можна міркувати так, щоб виконати множення і ділення на 25.

Чи можна погодитись із хлопчиком?



$$6 \cdot 25 = 6 \cdot 100 : 4 = 600 : 4 = 150$$

$$300 : 25 = 300 : 100 \cdot 4 = 3 \cdot 4 = 12$$

$$25 = 100 : 4$$

Як помножити число на 25? Як поділити число на 25?

2

Знайди зв'язок між звичайним, з дробом і цілим, звичайним і десятковим способами множення і ділення на 25.

$$8 \cdot 25$$

$$400 : 25$$

$$25 \cdot 5$$

$$1000 : 25$$

$$100 : 25$$

$$9 \cdot 25$$

$$500 : 25$$

$$25 \cdot 7$$

Тетяна вважає, що в ході множення 8 на 25 звичайніше міркувати так:

$$8 \cdot 25 = 8 \cdot 100 : 4 = (8 : 4) \cdot 100 = 2 \cdot 100 = 200$$



Чи можна погодитись із дівчинкою? Чому?

Зроби висновок про те, як зручніше множити на 25 число, яке ділиться на ціле на 4.

3

Виконай множення і ділення на 5; 25; 50.

$$900 : 25$$

$$4 \cdot 25$$

$$800 : 25$$

$$64 \cdot 5$$

$$710 : 5$$

$$300 : 50$$

$$9 \cdot 50$$

$$230 : 25$$

$$4 \cdot 50$$

$$700 : 50$$

$$5 \cdot 25$$

$$7 \cdot 25$$

$$16 \cdot 25$$

$$700 : 25$$

$$12 \cdot 25$$

$$8 \cdot 25$$

$$900 : 25$$

$$600 : 25$$

$$300 : 25$$

$$27 \cdot 5$$

$$800 : 50$$

$$600 : 5$$

$$8 \cdot 25$$

$$16 \cdot 25$$

МНОЖИМО І ДІЛИМО НА 5; 20; 25



1 Знайди значення виразів.

$$\begin{array}{ccccc} 600 : 25 & 6 \cdot 25 & 300 : 50 & 4 \cdot 25 & 8 \cdot 25 \\ 9 \cdot 25 & 800 : 50 & 16 \cdot 5 & 400 : 25 & 600 : 5 \end{array}$$

2 Розв'яжи задачу.

Чотири бригади за 5 днів проклали 400 м шосе. Скільки метрів шосе проклали за день однієї бригади, якщо всі бригади працювали з однаковою продуктивністю?

Склади і розв'яжи обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 400; число 5.



3 Знайди значення виразів.

$$\begin{array}{ll} (728 + 96) \cdot 54 \cdot 100 \cdot (117 - 84) \cdot 0 & (320 + 540 - 120) : 1 \\ (534 - 246 + 826) : (534 + 826 - 246) & 1 \cdot (764 + 120 + 36) \\ 0 : (373 + 457 - 563 + 826) \cdot 754 & (856 - 849) \cdot 100 \\ (328 + 472) : 100 & (834 - 434) : 100 \end{array}$$

4 Із поданих чисел знайди розв'язки нерівностей.

35

20

14

16

9

8

4

3

2

$$45 - c < 18$$

$$28 + b < 32$$

$$5 \cdot p > 20$$

5

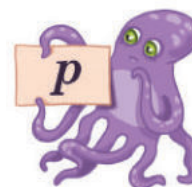
Розв'яжи задачу.

Потяг складається з 7 вагонів. Один студент сів у четвертий вагон від голови потяга, інший — у четвертий вагон від кінця. Як їхали студенти — в одному вагоні чи в різних?

РОЗВ'ЯЗУЄМО НЕРІВНОСТІ ЗІ ЗМІННОЮ

- 1** Розбий нерівності на дві групи. Щодо яких нерівностей можеш ствердити, що вони істинні?
 $56 + 43 > 56 : 4$ $f + 18 < 13 \cdot 3$ $500 : 25 > 280 : 70$

- 2** Серед чисел 2; 3; 5; 15 знайди розв'язки нерівності зі змінною $43 - p > 28$.



- 3** Для нерівності $16 - p > 8$ добери дві такі значення змінної p , щоб отримати істинну числову нерівність.



Женя запропонував різноманітний спосіб розв'язання поданої нерівності. Прокоментуй розв'язання дівчинки.

- $16 - p > 8$
1) $16 - p = 8$
 $p = 16 - 8$
 $p = 8$;
2) ..., < 7, 8, 9, ...;
3) $16 - 7 > 8$
 $9 > 8$ — істинно, тому число 7 є розв'язком;
4) 7, 6, ..., 0.
Відповідь: 7, 6, ..., 0.

Розв'язування нерівностей

Спосіб зведення до рівняння

- Перетворюю нерівність на рівняння; розв'язую рівняння.
- Зписую визначене число — розв'язок рівняння — та зписую його «сусідів».
- Підставляю в нерівність число, попереднє н ступне до визначеного. Якщо одержую істинну нерівність, то розв'язком є число, розташоване до визначеного числа. Якщо одержую хибну нерівність, то розв'язком є число, розташоване після до визначеного числа.

- раціональній спосіб добору розв'язків нерівностей зі змінною (спосіб зведення до рівняння)

4 Розв'яжи нерівності, користуючись п м'яткою.

$$y - 19 > 42 \quad a \cdot 3 < 27 \quad x + 35 > 52 \quad k : 8 < 6$$

5 Знайди значення виразів.

$$\begin{array}{cccc} 6 \cdot 25 & 66 \cdot 5 & 300 : 25 & 570 : 5 \\ 54 \cdot 5 & 25 \cdot 25 & 8 \cdot 50 & 900 : 50 \end{array}$$

6 Розв'яжи задачу.

Учні сьомих класів узяли зобов'язання зібрати 360 кг картоплі, збірли на дев'яту частину більше. Скільки кілограмів картоплі збірли школярі?



7 Розв'яжи задачу.



Щохвилини через кран у ванну вливається 18 л води, через зливний отвір виливається 16 л. З якого часу у ванні наліється 98 л води за умови, що кран і отвір будуть відкриті?

Складі і розв'яжи обернену задачу, у якій шуканим буде число 98; число 16.

 **8** Розв'яжи задачу.

- 1) Потяг містить 10 вагонів. Один хлопчик сів у п'ятий вагон від голови потяга, другий — у п'ятий вагон від кінця. Як їхали хлопчики — в одному чи в різних вагонах?
- 2) Запиши числа від 17 до 33. Скільки чисел у цьому числовому ряді розташовані перед числом 25 і скільки — після числа 25?

ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ НА 11; 101

$$a \cdot 11 = a \cdot (10 + 1) = a \cdot 10 + a$$
$$a \cdot 101 = a \cdot (100 + 1) = a \cdot 100 + a$$

1 Згадай відповідні правила та виконай обчислення.

$5 \cdot 100$	$56 : 1$	$670 : 10$	$1 \cdot 45$
$460 : 460$	$43 \cdot 10$	$0 : 456$	$700 : 100$

2 Виконай множення з коментарем. Скористайся підказкою.

$$9 \cdot 63 = 9 \cdot (60 + 3) = 9 \cdot 60 + 9 \cdot 3 = \square + \square = \square$$

$7 \cdot 27$	$9 \cdot 18$	$4 \cdot 38$	$2 \cdot 344$
--------------	--------------	--------------	---------------

🔍 Спробуй міркувати так само в таких випадках множення:

$6 \cdot 11$	$13 \cdot 11$	$43 \cdot 11$	$75 \cdot 11$
--------------	---------------	---------------	---------------

🔍 Як можна міркувати, щоб помножити число на 11?
Чи можна міркувати так само, щоб помножити число на 101? Виконай множення. Що цікаве можна помітити?

$2 \cdot 101$	$7 \cdot 101$	$3 \cdot 101$	$8 \cdot 101$
---------------	---------------	---------------	---------------

3 Знайди значення виразів раціональним способом.

$23 \cdot 11$	$6 \cdot 101$	$23 \cdot 9$	$18 \cdot 11$	$6 \cdot 101$
$300 : 25$	$500 : 25$	$800 : 25$	$600 : 25$	$700 : 25$
$7 \cdot 101$	$24 \cdot 11$	$48 \cdot 11$	$20 \cdot 25$	$8 \cdot 25$
$900 : 5$	$200 : 25$	$300 : 50$	$400 : 5$	$34 \cdot 5$

4 Розв'яжи нерівності.

$123 + a > 308$	$75 - b < 47$	$6 \cdot x > 24$	$18 : k < 9$
-----------------	---------------	------------------	--------------

5

Розв'яжи задачу.



Потяг складається з 18 вагонів. Олеся їде у вагоні № 7, якщо рахувати від голови потяга. Скільки вагонів попереду та скільки вагонів позаду вагона № 7?

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ЧАС

- час початку події
- тривалість події
- час закінчення події

1 Прочитай про одиниці вимірювання часу. Як інформація є для тебе новою?

Час

$$1 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ хв}$$

$$1 \text{ хв} = 60 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ год}$$

$$1 \text{ год} = 60 \text{ хв} = \frac{1}{24} \text{ доби}$$

$$1 \text{ доб} = 24 \text{ год} = \frac{1}{7} \text{ тижня}$$

$$1 \text{ тиждень} = 7 \text{ днів}$$

$$1 \text{ місяць} = \frac{1}{12} \text{ року}$$

$$1 \text{ рік} = 12 \text{ місяців}$$

Рік — проміжок часу, протягом якого Земля робить повний оберт навколо Сонця. Рік містить 365 днів і $\frac{1}{4}$ доби.

Тому домовилися вважати, що 3 роки поспіль мають по 365 днів, четвертий має 366 днів. Рік, у якому 366 днів, називають **високосним**.

Годин — $\frac{1}{24}$ частини доби.

Годин містить 60 хвилин.

Хвилин — $\frac{1}{60}$ частини години.

Хвилин містить 60 секунд.

Секунд — $\frac{1}{60}$ частини хвилини.

2 Розв'яжи задачу. Скільки і розв'яжи обернені задачі.
Уроки починаються о 8 годині. Тривалість уроків із перервами — 4 години. О котрій годині закінчуються заняття?

3 Зміни склад іменів не число простим іменом ним; просте іменом не — складним іменом ним.

$$4 \text{ роки } 2 \text{ міс.} = \square \text{ міс.}$$

$$16 \text{ міс.} = \square \text{ рік } \square \text{ міс.}$$

$$7 \text{ хв } 15 \text{ с} = \square \text{ с}$$

$$49 \text{ міс.} = \square \text{ роки } \square \text{ міс.}$$

$$90 \text{ с} = \square \text{ хв } \square \text{ с}$$

$$30 \text{ год} = \square \text{ доб } \square \text{ год}$$



4 Знайди значення виразів.

$$152 : 19$$

$$126 : 14$$

$$120 : 15$$

$$117 : 13$$

$$102 : 17$$

$$90 : 15$$

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО СПОСІБ МНОЖЕННЯ НА 9; 99

$$a \cdot 9 = a \cdot (10 - 1) = a \cdot 10 - a$$

$$a \cdot 99 = a \cdot (100 - 1) = a \cdot 100 - a$$

1

Оціни розв'язання, виконані учнями.
Якими прийомами вони користувались?

$$28 \cdot 11 = 28 \cdot 10 + 28 = 280 + 28 = 308$$

$$8 \cdot 101 = 8 \cdot 100 + 8 = 800 + 8 = 808$$

Здогадайся, чому зручно поділити числа 11 і 101 у вигляді суми розрядної одиниці (10, 100) і числа 1. Згадай, як помножити число на суму; поміркуй, як помножити число на різницю.

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

$$a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$$



2

Як можна міркувати, обчислюючи значення добутків чисел 7 і 9; 9 і 9? Іван вважає, що він вивідав зручний спосіб множення на 9 і 99, поділивши числа 9 і 99 через розрядну одиницю. Поясни міркування хлопчика.

$$16 \cdot 9 = 16 \cdot (10 - 1) = 16 \cdot 10 - 16 \cdot 1 = 160 - 16 = 144$$

$$3 \cdot 99 = 3 \cdot (100 - 1) = 3 \cdot 100 - 3 \cdot 1 = 300 - 3 = 297$$



3

Знайти значення виразів.

24 · 11	900 : 5	300 : 50	12 · 25	600 : 25
210 : 5	42 · 9	7 · 99	800 : 50	14 · 5
300 : 25	700 : 25	600 : 50	2 · 101	88 · 11

4

Розв'яжи задачу. Скільки і розв'яжи обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 5.

Якщо сік наливати в сорок літрових бідонів, то буде потрібно 5 бідонів. А якщо цей сік наливати в бочки, то знадобляться 2 бочки. Яка місткість бочки?



1 Знайди значення виразів.

$37 \cdot 8$

$45 \cdot 11$

$910 : 70$

$144 : 18$

$198 : 33$

$32 \cdot 9$

$7 \cdot 99$

$126 : 14$

$960 : 40$

$152 : 19$

$126 : 18$

$188 : 47$

$7 \cdot 28$

$77 \cdot 11$

$112 : 16$

$56 : 56$

$264 : 44$

$264 : 44$

$0 : 765$

$0 \cdot 125$

2 Розв'яжи задачу 1.

1) У трьох однакових плацкартних вагонах потяга 162 місця. Скільки місць у 5 таких вагонах?

Склади та розв'яжи обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 5.



🔍 Зістав задачі 1 і 2. Як їх відмінність вплине на розв'язання задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

2) У трьох однакових плацкартних вагонах потяга 162 місця. Скільки місць у 5 купейних вагонах, якщо в кожному купейному вагоні на 18 місць менше, ніж у плацкартному?

До задачі 2клади та розв'яжи обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 18.

3 Розв'яжи задачу.

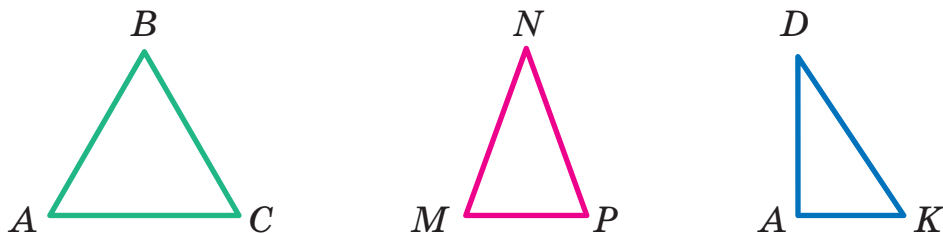
У касі кінотеатру на 3 сеанси у два зали було продано 540 квитків, порівну в кожний зал. Скільки квитків продали в один зал на один сеанс?

Склади та розв'яжи обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 540; число 3.

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ ГЕОМЕТРИЧНОГО ЗМІСТУ

- види трикутників:
 - ♦ за сторонами
 - ♦ за кутами

- 1** Розглянь рисунок. Виміряй сторони кожного трикутника і зіст в їхні довжини. Назви вид кожного трикутника.



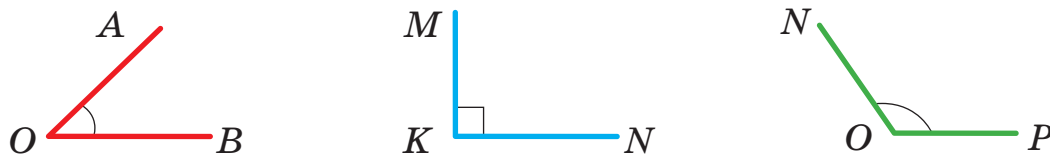
Види трикутників визначають з сторони ми.

Рівносторонній — це трикутник, у якого **всі сторони рівні**.

Рівнобедрений — це трикутник, у якого **дві сторони рівні**.

Різносторонній — це трикутник, у якого всі сторони мають різні довжини.

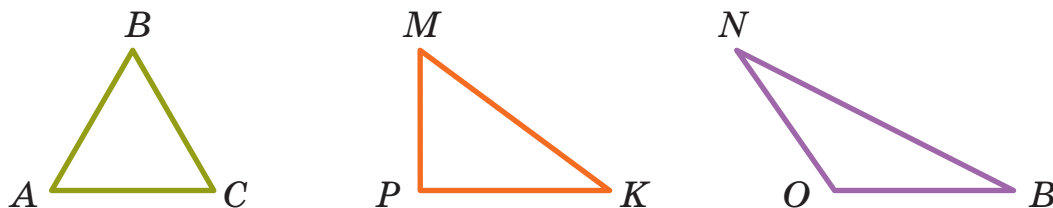
- 2** Знайди на рисунку прямий кут, назви його. Назви види решти кутів.



Кут, який **менший, ніж прямий**, — **гострий**.

Кут, який **більший, ніж прямий**, — **тупий**.

- 3** Назви трикутники з видом кутів.

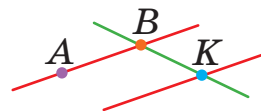


Трикутник, у якого **один із кутів прямий**, — **прямокутний**.

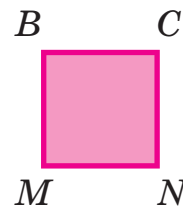
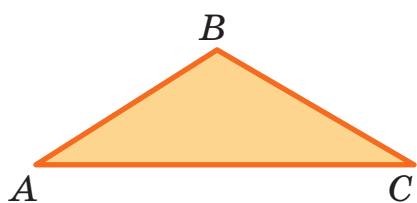
Трикутник, у якого **один із кутів тупий**, — **тупокутний**.

Трикутник, у якого всі кути гострі, — **гострокутний**.

ПОВТОРЮЄМО ВИВЧЕНЕ



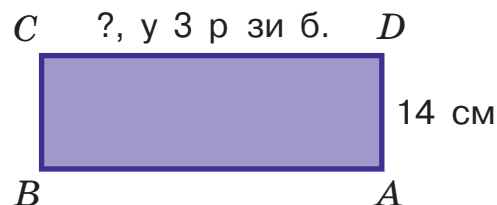
- 1** Виміряй сторони многокутників, знайди їхні периметри.



- 2** З рукописного зошита в клітинку виріж смужку з ширини 2 см. Із смужки виріж прямокутник, який має периметр 20 см.

- 3** Зі шматка дроту зробили рівносторонній трикутник і квадрат. На обидві фігури витратили 70 см дроту. Знайди периметр трикутника, якщо його сторона дорівнює стороні квадрата.

- 4** Знайди периметр прямокутника, якщо одна з його сторін з довжини 14 см, інша в 3 рази більша.



- 5** Одна сторона трикутника дорівнює 38 мм, друга — 22 мм, третя в 2 рази менша, ніж перша. Знайди периметр трикутника.

- 6** Периметр трикутника DEK — 150 см. Сторона DK трикутника дорівнює стороні DE і становить 60 см. Знайди довжину сторони EK .

- 7** Ширина прямокутника в 3 рази менша від його довжини. Знайди периметр прямокутника, якщо його довжина 12 см.



ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

1 Обери випадки ділення з остачею.

$38:8$

$56:7$

$29:3$

$64:6$

$72:9$

2 Які вирази мають однакове значення?

$18 \cdot 5$

$84:7$

$19 \cdot 2$

$76:2$

$84:2$

$72:6$

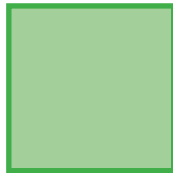
$45 \cdot 2$

$14 \cdot 3$

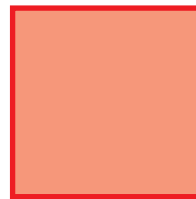
3 Визнач довжину сторони кожного квадрата з його периметром.



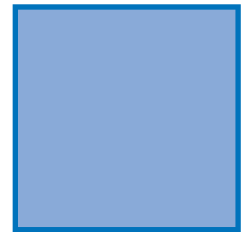
$P=24 \text{ см}$



$P=56 \text{ дм}$



$P=60 \text{ мм}$



$P=72 \text{ м}$

4 Розв'яжи задачу.

У Дениса є 80 гривень. Яку найбільшу кількість повітряних кульок з ціною 9 грн може купити Денис на ці гроші? Скільки грошей у нього залишиться?

Складі подібні задачі для дітей у класі, змінивши загальну суму; змінивши ціну повітряної кульки.



НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ МАТЕМАТИЧНА ГАЗЕТА

**Задум
проєкту**

Показати, що математика — це корисна та цікава наука.

**Загальне
коло**

З'ясуйте, що вам відомо про газети; у якому вигляді видаються газети; хто над ними працює.

**Пошук
відповідей**

Знайдіть у доступних джерелах інформацію про незрозумілі для вас питання. Розкажіть у класі про результати своїх пошуків.

**Учимося
домовлятися**



1. Обговоріть ідею створення газети для реклами математики як корисної та цікавої науки.
2. Домовтеся, яку ви створюватимете газету — паперову, електронну чи іншу.
3. Дійдіть згоди, які матеріали викличуть найбільший інтерес до математики (історичні довідки, математичні відкриття, «секрети» математики, математичні цікавинки, комікси тощо).
4. Розподіліть обов'язки для створення газети.
5. Домовтеся про терміни роботи та про майбутню презентацію проєкту.
6. Складіть бюджет. Для цього визначте, які у вас можуть бути витрати, зокрема які матеріали слід придбати. Можна виконати вправу «Коло ідей»: запишіть усі пропозиції; визначте, які з них важливі, вилучіть зайве; поміркуйте, на чому можна зекономити, перевірте, чи матимете дефіцит коштів. Згадайте про те, що для планування бюджету доцільно скласти таблицю.

**Творча
майстерня**



1. Поміркуйте про доцільність зібраних матеріалів.
2. Перевірте якість відібраних матеріалів.
3. Помістіть матеріали в газету, оформте видання.
4. Підготуйтеся до презентації проєкту.

Презентація



Презентуйте математичну газету.
Оцініть свою роботу над проєктом.

ЗМІСТ

Передмов	3
----------	---



Розділ 2 ВИВЧАЄМО ЧАСТИНИ ЦІЛОГО (закінчення)

Розв'язуємо з д і н різницеве порівняння двох добутоків	4	Досліджуємо з д і н	11
Розв'язуємо з д і н кр тне порівняння двох добутоків	6	Розв'язуємо з д і н	13
Досліджуємо з д і н	8	Перевіряємо свої досягнення	14
Досліджуємо з д і н	10	Н вч льний проєкт «Як користь від м тем тики?»	15



Розділ 3 ВИВЧАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА

Одержуємо тисячу	16	Множимо і ділимо н кругле число	43
Чит емо і з писуємо трицифрові числ	18	Уз г льнюємо номер цію трицифрових чисел	44
Дод емо і віднім емо числ н основі номер ції	19	Дод емо і віднім емо круглі числ	45
Дод емо і віднім емо трицифрові числ н основі номер ції	21	Досліджуємо з д і н зн ходження четвертого пропорційного	47
Дод емо і віднім емо трицифрові числ н основі номер ції	23	Дод емо і віднім емо круглі числ	49
Визн ч емо з г льну кількість одиниць розряду	25	Дод емо і віднім емо числ двом способ ми	51
Порівнюємо трицифрові числ	27	Дод емо і віднім емо трицифрові числ порозрядно	52
Досліджуємо з д і н	29	Дод емо і віднім емо числ трьом способ ми	54
Відкрив емо спосіб множення і ділення круглих чисел	31	Розв'язуємо з д і н зн ходження четвертого пропорційного	55
Множимо і ділимо круглі числ , використовуючи прийом укрупнення розрядних одиниць	33	Дод емо і віднім емо трицифрові числ	57
Зн йомимось із з д ч ми н зн ходження четвертого пропорційного	35	Дод емо і віднім емо числ різними способ ми	59
Вивч емо одиницю вимірюв ння довжини: 1 кілометр	37	Досліджуємо з д і н зн ходження четвертого пропорційного	60
Вивч емо одиниці вимірюв ння м си: 1 гр м, 1 тонн	39	Зн йомимось із письмовими дод в нням і віднім нням	62
Використовуємо прийом послідовного множення і ділення	41	Досліджуємо з д і н	63

Виконуємо дод в ння і віднім ння письмово	64
Зн йомимось із з д ч ми н зн ходження трьох чисел з трьом сум ми	65

Розв'язуємо з д чі	67
Розв'язуємо з д чі	68
Розв'язуємо з д чі	69
Перевіряємо свої досягнення	70
Н вч льний проєкт «Мій бюджет» ..	71

Розділ 4

ВИВЧАЄМО ПОЗАТАБЛИЧНІ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ



Уз г льнюємо вивчене про риф- метичні дії множення і ділення	72
Зн йомимось із діленням з ост чею ..	74
Вивч ємо ділення з ост чею	76
Перевіряємо ділення з ост чею	78
Уз г льнюємо вивчене про ділення з ост чею	80
Досліджуємо ділення з ост чею	82
Вивч ємо пр вило множення суми н число	84
Відкрив ємо спосіб множення дво- цифрового числ н одноцифрове ..	86
Відкрив ємо спосіб множення три- цифрового числ н одноцифрове ..	88
Вивч ємо пр вило ділення суми н число	90
Відкрив ємо спосіб ділення дво- цифрового числ н одноцифрове ..	92
Ділимо трицифрове число н одноцифрове	94
Розв'язуємо з д чі	96
Зн йомимось із з д ч ми н подвійне зведення до одиниці	97
Розв'язуємо з д чі н подвійне зведення до одиниці	99
Досліджуємо з д чі н подвійне зведення до одиниці	100
Виконуємо ділення круглого числ н одноцифрове двом способ ми ..	102
Досліджуємо з д чі н подвійне зведення до одиниці	104
Виконуємо ділення н кругле число ..	105
Виконуємо ділення н кругле число ..	106
Зн йомимось зі способом ділення н двоцифрове число	107

Зн йомимось із з д ч ми н спільну роботу	109
Розв'язуємо з д чі н спільну роботу	111
Досліджуємо з д чі н спільну роботу	112
Досліджуємо з д чі н спільну роботу	114
Вивч ємо ділення н двоцифрове число	115
Досліджуємо з д чі н спільну роботу	117
Виконуємо ділення н двоцифрове число двом способ ми	118
Дізн ємося про спосіб множення і ділення н 5; 50	119
Зн йомимось із нерівностями зі змінною	120
Дізн ємося про спосіб множення і ділення н 25	122
Множимо і ділимо н 5; 20; 25	123
Розв'язуємо нерівності зі змінною	124
Відкрив ємо спосіб множення н 11; 101	126
Розв'язуємо з д чі н ч с	127
Дізн ємося про спосіб множення н 9; 99	128
Множимо н 11; 99	129
Розв'язуємо з д чі геометричного змісту	130
Повторюємо вивчене	131
Перевіряємо свої досягнення	132
Н вч льний проєкт «М тем тичн г зет »	133

Відомості про користувачів підручником

№ з/п	Прізвище та ім'я учня/учениці	Навчальний рік	Статус підручника	
			на початку року	у кінці року
1				
2				
3				
4				
5				

Навчальне видання

СКВОРЦОВА Світлана Олексіївна
ОНОПРИЄНКО Оксана Володимирівна

«МАТЕМАТИКА»
підручник для 3 класу закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)
(Частина 2)

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Видано за рахунок державних коштів. Продовжено боронено

Провідний редактор *І. Л. Морєва*. Редактор *Ю. М. Миронова*.
Технічний редактор *А. В. Пліско*. Художнє оформлення *В. І. Труфена*.
Комп'ютерна верстка *О. М. Правдюк*. Коректор *В. П. Нестерчук*

Окремі зображення, що використані в оформленні підручника,
розміщені в мережі Інтернет для вільного використання

Підписано до друку 26.05.2020. Формат 84×108/16.
Папір офсетний. Гарнітура Рублен. Друк офсетний.
Ум. друк. рк. 14,28. Обл.-вид. рк. 11,1.
Тираж 109507 прим. 3 м. № 3364

ТОВ Видвництво «Ранок»,
вул. Кіблицька, 27, к. 135, Харків 61071.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5215 від 22.09.2016.
Адрес редакції: вул. Космічна, 21, Харків 61145.
E-mail: office@ranok.com.ua. Тел. (057) 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67

Підручник надруковано на папері українського виробництва

Надруковано у друкарні ТОВ «Фактор-Друк»,
вул. Серетівська, 51, Харків 61030.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5496 від 23.08.2017.
Тел. +38 (057) 717-51-85. E-mail: office@druk.factor.ua

Пам'ятка «Працюю над задачею»

1. Прочитай задачу. Про що йдеться в задачі?
2. Виділи ключові слова, склади короткий запис задачі.
3. За коротким записом поясни числові дані задачі та запитання. Виконай схему.
4. Повтори запитання задачі. Що достатньо знати, щоб на нього відповісти?

Достатньо знати два числові значення: I — ... (або невідомо) та II — ... (або невідомо).

Якою арифметичною дією відповімо на запитання задачі?
Чи можна відразу відповісти на запитання задачі?

Можна

Не можна

- Чому не можна? Що потрібно знати, щоб відповісти на це запитання? Потрібно знати два числові значення: I — ... (або невідомо) та II — ... (або невідомо). Якою арифметичною дією відповімо на це запитання?
- Чи можна відразу відповісти на це запитання?

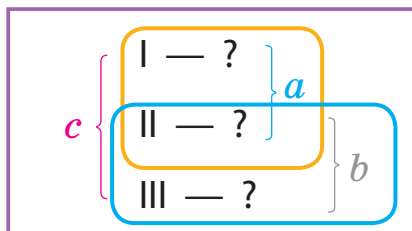
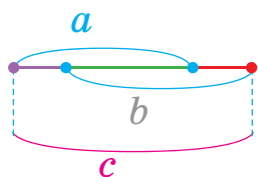
Можна

Не можна

Таким чином, ми від запитання задачі перейшли до числових даних.
Аналіз закінчено.

5. Розбий задачу на прості задачі. Сформулюй кожен просту задачу. Покажи опорну схему кожної простої задачі.
6. Склади план розв'язування задачі. Про що дізнаємося першою дією? Про що дізнаємося другою дією?
7. Запиши розв'язання задачі.
8. Запиши відповідь.

Задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами



- 1) $(c-b)$ — I число
- 2) $(c-a)$ — III число
- 3) $a-(c-b)$ або $b-(c-a)$ — II число

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

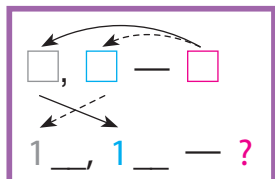
План розв'язування

I	a	Однакова величина	c
II	b		k

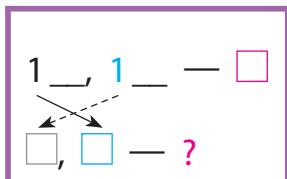
1. Знаходжу значення однакової величини за двома числовими даними одного з випадків.
 2. Відповідаю на запитання задачі.
- a, b, c, k — числа задачі, одне з яких є шуканим.

Задачі на подвійне зведення до одиниці

Пряма задача



Обернена задача



План розв'язування

1. Знаходжу дію ділення (множення) величину однієї одиниці для певної кількості або часу.
2. Відповідаю на запитання задачі дією ділення (множення).

Задачі на спільну роботу

План розв'язування

	Продуктивність праці	Час роботи	Загальний виробіток
I	<input type="checkbox"/>		
II	<input type="checkbox"/>		
I і II	?	?(або <input type="checkbox"/>)	<input type="checkbox"/> (або ?)

1. Знаходжу продуктивність спільної роботи дією додавання (ділення).
2. Відповідаю на запитання задачі дією ділення (множення).

МАТЕМАТИКА

3 КЛАС ЧАСТИНА 2

Навчальний матеріал підручника:

- допоможе учням пізнавати й розуміти навколишній світ
- сприятиме розвитку в учнів математичного мислення
- забезпечить організацію навчання в діяльності
- розкриє зв'язок математики з іншими освітніми галузями та реальним життям

Інтернет-підтримка підручника дозволить:

- організувати онлайн-тестування
- ознайомитись із рекомендаціями щодо виконання завдань
- урізноманітнити уроки додатковими завданнями
- унаочнити матеріал за допомогою презентацій

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

