Дорогі друзі!

Вітаємо вас із початком навчального року! Ми пишаємося вашими успіхами та досягненнями у вивченні такої важливої науки, як математика. Сподіваємось, що ви вже добре вмієте лічити та розв'язувати задачі, а крім того — маєте досвід застосування цих умінь у повсякденному житті. Проте існує ще безліч питань, на які можна відповісти за допомогою математики. Тож продовжимо рухатися сходинками математичної науки! А ще для вас підготовлено підказки та ілюстрації, розміщені в Інтернеті*.

Бажаємо успіхів!

Ваші друзі й помічники — автори зошита

Користуйтеся підказками:

— основні поняття теми

— будьте уважними!

— розгадайте «секрет»

— складіть подібне завдання

— проведіть дослідження

— візьміть до уваги

— попрацюйте в групах

— спробуйте виконати ускладнене завдання

— завдання для допитливих і спостережливих

— для тих, хто хоче знати більше

— Інтернет-підтримка

* Див. електронний освітній ресурс «Інтерактивне навчання».

Нумерація трицифрових чисел

1. Дай відповіді на запитання, скориставшись вкладкою 1.

1) Які числа називають натуральними? Назви найменше натуральне число. Чи існує найбільше натуральне число?

2) Назви відомі тобі розрядні одиниці.

3) Як розподіляють числа за кількістю цифр, використаних для їх запису?

4) У чому полягає позиційний принцип запису чисел?

5) Яким може бути розрядний склад числа? Що є сумою розрядних доданків? Як виділити в числі загальну кількість одиниць? десятків? сотень?

2. Запиши числа та розбий їх на дві групи. За якою ознакою це можна зробити?

6 десятків і 8 одиниць; 9 сотень, 7 десятків і 8 одиниць; 40 десятків і 6 одиниць; 7 сотень і 2 десятки; 30 десятків і 2 одиниці; 6 сотень і 6 одиниць; 2 сотні і 3 одиниці; 9 десятків і 9 одиниць.

3. Подай числа 470, 904, 631 у вигляді суми розрядних доданків двома способами за зразком.

$652 = 600 + 50 + 2$ $652 = 6 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 2$

- Натуральні числа
- Розрядні одиниці
- Десяткова система числення
- Позиційний принцип запису чисел

4. Заміни суму розрядних доданків числом. Зістав суми в кожному стовпчику. Що в них спільне? Придумай до кожного стовпчика ще кілька подібних сум.

500 + 80 + 4	600 + 40	800 + 4
900 + 20 + 3	300 + 80	200 + 5

5. Згадай, що означає «додати 1»? «відняти 1». Знайди значення виразів.

278 + 1	870 − 1	310 − 1
360 − 1	999 + 1	506 + 1
299 + 1	1000 − 1	678 − 1

6. Скільки різних двоцифрових чисел можна записати за допомогою цифр 1 і 5, якщо цифри в записі числа можуть повторюватися?

Оленка міркувала так: «Це можуть бути числа 11, 15, 51, 55. Перші два числа мають однакове число десятків — 1; останні два числа також мають однакове число десятків — 5. Ці числа попарно відрізняються лише числом одиниць».

Чи можна погодитися з Оленкою?

7. Дано цифри 1, 4, 5. Скільки трицифрових чисел можна записати за їх допомогою, якщо в записі числа цифри не повинні повторюватися?

8. Скільки різних двоцифрових чисел можна скласти із цифр 4, 5, 6, якщо цифри в записі числа можуть повторюватися?

Арифметичні дії додавання і віднімання, множення і ділення

1. Користуючись вкладками 3 і 4, розкажи про арифметичні дії додавання і множення; віднімання і ділення.

2. Знайди значення виразів зручним для тебе способом, використовуючи закони та правила арифметичних дій.

$13+13+13+13$

$260+30+340$

$50\cdot 6\cdot 2$

$278-(178+56)$

$49+(73+21)$

$5\cdot(27\cdot 4)$

3. Знайди значення виразів, застосувавши правило множення (або правило ділення) суми на число.

$32\cdot 8$

$78:6$

4. Знайди значення виразів, застосувавши правило множення (або правило ділення) числа на добуток.

$6\cdot 15$

$72:24$

5. Згадай, що означає «число *a* розділити на число *b*»? Знайди значення часток способом добору за схемою.

$65:13$, тому що

$69:23$, тому що

$a+0=0+a=a$
$a\cdot 0=0\cdot a=0$
$a\cdot 1=1\cdot a=a$
$a:1=a;\ a:a=1$
$0:a=0$

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

6. Згадай, як перевірити правильність виконання дій додавання; віднімання; множення; ділення. З'ясуй, істинні чи хибні подані рівності. Виправ помилки.

$560+270=830$ $\quad$ $480-350=170$

$240\cdot 3=720$ $\quad$ $420:30=140$

7. Згадай правило множення суми на число; правило множення різниці на число. У чому «секрет» раціонального множення на 9, 99? на 11, 101? Виконай обчислення, користуючись підказками.

$a\cdot 9=a\cdot 10-a$
$a\cdot 99=a\cdot 100-a$

$a\cdot 11=a\cdot 10+a$
$a\cdot 101=a\cdot 100+a$

$28\cdot 9$	$47\cdot 11$	$2\cdot 99$	$4\cdot 101$
$6\cdot 101$	$6\cdot 99$	$78\cdot 11$	$36\cdot 9$

8. Розв'яжи задачі усно. Задачу 4 розв'яжи двома способами.

❒ 1) Добова норма шестимісячного цуценяти спанієля Меггі становить 200 г м'яса, 150 г овочів і 15 г кісткового борошна. Знайди масу їжі для Меггі на добу; на тиждень.

❒ 2) Господиня купила на ринку 1 кг сиру. На скільки днів вистачить цього сиру для годування спанієля Меггі, якщо щодня давати їй 200 г?

❒ 3) Господиня купила на ринку 1 кг сиру. На сніданок спанієль Меггі одержала 150 г сиру. Решту сиру господарка розклала порівну в 5 пакетів. Скільки грамів сиру залишилось? Скільки грамів сиру в кожному пакеті?

❒ 4) Господар купив 3 пакети сухого корму для собак, по 250 г у кожному пакеті. На вечерю спанієль Меггі одержала 120 г корму. Скільки грамів корму залишилось?

Залежність результатів арифметичних дій від зміни одного з компонентів

1. Згадай, як залежить значення суми; добутку; різниці; частки від зміни одного з компонентів. З'ясуй, які правила застосовані в обчисленнях. Закінчи розв'язання за схемами.

$36 + 25 = 40 + 25 - \quad = \quad - \quad =$

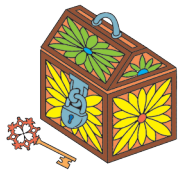
$72 - 48 = 72 - 50 + \quad = \quad + \quad =$

$8 \cdot 50 = 8 \cdot 100 : \quad = \quad : \quad =$

$700 : 50 = 700 : 100 \cdot \quad = \quad \cdot \quad =$

$600 : 25 = 600 : 100 \cdot \quad = \quad \cdot \quad =$

$8 \cdot 25 = 8 \cdot 100 : \quad = \quad : \quad =$



Як використати прийом округлення в ході додавання; віднімання? Як можна міркувати, щоб $\frac{\text{помножити}}{\text{поділити}}$ число на 5; 50; 25? Чи можна так міркувати в разі $\frac{\text{множення}}{\text{ділення}}$ на 500; 250; 125?

$a \cdot 5 = a \cdot 10 : 2$
$a \cdot 50 = a \cdot 100 : 2$
$a \cdot 500 = a \cdot 1\,000 : 2$

$a \cdot 25 = a \cdot 100 : 4$
$a \cdot 250 = a \cdot 1\,000 : 4$

$a \cdot 125 = a \cdot 1\,000 : 8$

$a : 5 = a : 10 \cdot 2$
$a : 50 = a : 100 \cdot 2$
$a : 500 = a : 1\,000 \cdot 2$

$a : 25 = a : 100 \cdot 4$
$a : 250 = a : 1\,000 \cdot 4$

$a : 125 = a : 1\,000 \cdot 8$

2. Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

$53 - 48$	$16 \cdot 5$	$900 : 50$
$320 : 5$	$9 \cdot 25$	$1000 : 25$
$800 : 50$	$700 : 25$	$24 \cdot 5$

- Прийоми множення і ділення
- Групи взаємопов'язаних величин

3. Назви групи взаємопов'язаних величин. Яким компонентом є загальна величина? величина одиниці виміру? кількість або час? Усно склади просту задачу з кожною групою взаємопов'язаних величин.

I множник		II множник		Добуток	
Маса Довжина Місткість Ціна Продуктивність праці	1 •	Кількість Час	=	Загальна (загальний)	маса довжина місткість вартість виробіток

Як залежить загальна величина від зміни величини одиниці виміру? від зміни кількості або часу?

4. Згадай правила знаходження величини одиниці виміру; знаходження кількості або часу. Зістав задачі 1 і 2; 3 і 4. Як залежить величина одиниці виміру від зміни кількості? Як залежить кількість від зміни величини одиниці виміру?

Загальна величина = Величина 1 · Кількість (час)

❒ 1) Миколка має 24 гривні. Він може купити на ці гроші 6 булочок, щоб пригостити друзів. Яка ціна булочки?

❒ 2) Миколка має 24 гривні. Він може купити на ці гроші 4 шоколадки, щоб пригостити друзів. Яка ціна шоколадки?

❒ 3) 36 яблук господиня розклала порівну в 6 кошиків. Скільки яблук в одному кошику?

❒ 4) 36 яблук господиня розклала порівну в 4 кошики. Скільки яблук в одному кошику?

Прийоми додавання і віднімання в межах 1 000

1. Знайди значення виразів різними способами за схемами.

$750 + 160 = \square + \square = \square$
$100 + 60$

$750 + 160 = \square + \square = \square$
$50 + 110$

$750 + 160 = \square + \square = \square$
$50 + 700$

$750 + 160 = \square + \square = \square$
$710 + 40$

$750 + 160 = \square + \square = \square$
$700 + 50 \quad 100 + 60$

$750 + \underset{200}{160} = \square - \square = \square$

$750 + 160 = \square$ д. $+ \square$ д. $= \square$

$630 - 280 = \square - \square = \square$
$200 + 80$

$630 - 280 = \square - \square = \square$
$230 + 50$

$630 - 280 = \square + \square = \square$
$30 + 600$

$630 - 280 = \square + \square = \square$
$50 + 580$

$630 - 280 = \square + \square = \square$
$500 + 130 \quad 200 + 80$

$630 - \underset{300}{280} = \square + \square = \square$

$630 - 280 = \square$ д. $- \square$ д. $= \square$

2. Знайди значення виразів різними способами.

$270 + 270$ $\quad$ $540 - 160$ $\quad$ $340 + 530$ $\quad$ $680 - 450$

3. Зістав вирази в кожному стовпчику. Знайди значення першого виразу частинами. Чи можна міркувати так само в разі знаходження значення другого виразу у стовпчику?

$340 + 250$	$580 - 370$	$650 + 360$	$840 - 580$
$345 + 253$	$583 - 371$	$654 + 363$	$847 - 585$

- Усні прийоми додавання і віднімання
- Письмові прийоми додавання і віднімання
- Письмове додавання трьох і більше чисел

4. Зістав вирази в кожному стовпчику. Знайди значення першого виразу порозрядно. Чи можна міркувати так само в разі знаходження значення другого виразу у стовпчику?

340 + 420	770 – 530	580 + 240	810 – 530
345 + 423	776 – 534	583 + 246	815 – 532

5. Зістав вирази в кожному стовпчику. Знайди значення першого виразу способом округлення. Чи можна міркувати так само в разі знаходження значення другого виразу у стовпчику?

440 + 370	260 + 450	620 – 360	910 – 480
446 + 376	269 + 453	624 – 367	912 – 487

6. Назви відомі тобі прийоми додавання і віднімання. Чим відрізняються письмові прийоми додавання і віднімання від усних? Знайди значення виразів письмово з перевіркою.

568 + 343	724 – 569	473 + 247	900 – 508

7. Знайди письмово значення першої суми у стовпчику. Зістав другу суму з першою. Чи можна в ході знаходження значення другої суми у стовпчику застосувати письмовий прийом?

456 + 238	207 + 394
456 + 238 + 176	207 + 394 + 238 + 175

8. Запиши у «віконцях» відповідні цифри.

2 3 □ + 4 □ 8 □ 6 4	□ 0 7 – 2 0 □ 5 □ 8	5 6 □ + □ □ □ 6 9 8	□ □ □ – □ 6 8 2 4 4

9. Розв'яжи задачу. Склади та розв'яжи обернену задачу.

❒ Тато купив кавун масою 5 кг за ціною 3 грн за кілограм і диню масою 1 кг за ціною 5 грн за кілограм. У скільки разів вартість дині менша від вартості кавуна?

Прийоми усного множення і ділення в межах 1 000

1. Виконай обчислення за схемами з коментарем. Зістав попарно випадки множення; випадки ділення. Що в них відмінне? Як ця відмінність впливає на розв'язування?

$68 \cdot 4 = (\square + \square) \cdot 4 = \square \cdot 4 + \square \cdot 4 = \square + \square = \square$

$168 \cdot 4 = (\square + \square + \square) \cdot 4 = \square \cdot \square + \square \cdot \square + \square \cdot \square = \square + \square + \square + \square = \square$

$68 : 4 = (\square + \square) : 4 = \square : 4 + \square : 4 = \square + \square = \square$

$168 : 4 = (\square + \square) : 4 = \square : \square + \square : \square = \square + \square = \square$

2. Виконай обчислення за схемами з коментарем. Зістав випадки множення; випадки ділення. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність впливає на розв'язування?

$40 \cdot 6 = \square$ д. $\cdot 6 = \square$ д. $= \square$

$140 \cdot 6 = \square$ д. $\cdot 6 = \square$ д. $= \square$

$80 : 4 = \square$ д. $: 4 = \square$ д. $= \square$

$680 : 4 = \square$ д. $: 4 = \square$ д. $= \square$

$40 \cdot 6 = (\square \cdot \square) \cdot 10 = \square \cdot 10 = \square$

$10 \cdot \square$

$140 \cdot 6 = (\square \cdot \square) \cdot 10 = \square \cdot 10 = \square$

$10 \cdot \square$

$80 : 4 = (\square : \square) \cdot 10 = \square \cdot 10 = \square$

$10 \cdot \square$

$680 : 4 = (\square : \square) \cdot 10 = \square \cdot 10 = \square$

$10 \cdot \square$

- Застосування правил множення (ділення) добутку на число
- Укрупнення розрядних одиниць
- Послідовне ділення

3. Обчисли за схемами. Зістав випадки обчислення. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність впливає на розв'язування?

90 : 3 = □ д. : 3 = □ д. = □	600 : 2 = □ с. : 2 = □ с. = □
90 : 30 = □ д. : □ д. = □	600 : 200 = □ с. : □ с. = □
90 : 3 = (□ : □) · 10 = □ 10 · □	600 : 2 = (□ : □) · 100 = □ 100 · □
90 : 30 = (□ : 10) : □ = □ 10 · □	600 : 200 = (□ : 100) : □ = □ 100 · □
720 : 18 = □ д. : 18 = □ д. = □	720 : 180 = □ д. : □ д. = □
720 : 18 = (□ : □) · 10 = □ 10 · □	720 : 180 = (□ : 10) : □ = □ 10 · □

4. Знайди значення виразів. Запиши результати.

72 : 4	72 : 18	16 · 5
50 · 7	120 : 6	153 : 17
112 : 16	81 : 3	80 · 5
80 : 20	36 · 6	76 : 4

5. Розв'яжи задачу. Склади та розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

❒ 60 персиків можна розкласти або в коробки, по 15 персиків у кожну, або в кошики, по 12 персиків у кожний. На скільки більше одержимо кошиків із персиками, ніж коробок?

Сюжетні задачі

1. Склади та розв'яжи задачі, скориставшись підказками.

1

	Маса (кг)	Кількість (шт.)	Загальна маса (кг)
I	2	3	?
II	9	4	?

? (I і II)

2

	Маса (кг)	Кількість (шт.)	Загальна маса (кг)
I	2	3	?
II	9	4	?

На ? (I і II)

3

	Маса (кг)	Кількість (шт.)	Загальна маса (кг)
I	2	3	?
II	9	4	?

У ? (I і II)

1)

2)

1 3)

2 3)

3 3)

До кожної задачі склади та розв'яжи обернену задачу.

1

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	2	3	?
II	?	4	?

42 (I і II)

2

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	2	3	?
II	?	4	?, на 30 б.

3

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	2	3	?
II	?	4	?, у 6 р. б.

1)

1 2)

2 2)

3 2)

3)

- Задачі на знаходження суми, різницеве чи кратне порівняння двох добутків та обернені до них
- Задачі на знаходження четвертого пропорційного

2. Склади задачі за короткими записами. Розв'яжи задачу 1, скориставшись вкладкою 6. Зістав задачі 1 і 2; 1 і 3; 3 і 4; 2 і 4. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язання?

1

	Продуктивність праці (шт.)	Час роботи (год)	Загальний виробіток (шт.)
I	12	Однаковий	72
II	15		?

2

	Продуктивність праці (шт.)	Час роботи (год)	Загальний виробіток (шт.)
I	12	Однаковий	72
II	?		90

1) — однакова величина

2)

2)

3

	Продуктивність праці (шт.)	Час роботи (год)	Загальний виробіток (шт.)
I	12	Однаковий	?
II	15		90

4

	Продуктивність праці (шт.)	Час роботи (год)	Загальний виробіток (шт.)
I	?	Однаковий	72
II	15		90

1) — однакова величина

2)

2)

3. Знайди значення сум і різниць письмово.

$567 - 488$ $358 + 144$ $207 - 169$ $508 + 234 + 126$

4. Згадай порядок виконання дій у виразах. Знайди значення виразів. Запиши результати.

$369 + 17 \cdot 8 - 186 =$ _____ $536 + 432 - 73 \cdot 4 =$ _____

$658 - 127 \cdot 3 + 681 =$ _____ $(978 : 3 : 2 + 37) : 25 =$ _____

Ділення з остачею

1. Розбий частки на дві групи. За якою ознакою це можна зробити?

96 : 8	108 : 9	56 : 5	50 : 6
60 : 7	40 : 9	64 : 16	49 : 12

2. Що ти знаєш про ділення з остачею? Виконай ділення з остачею за схемою з коментарем.

30 : 4	59 : 17
49 : 6	41 : 16
67 : 18	25 : 11
48 : 14	75 : 12
68 : 16	40 : 13
60 : 25	38 : 24

1) _____ □
2) □ : □ = □ — неповна частка
3) □ − □ = □ — остача, □ < □
□ : □ = □ (ост. □)

Перевірка:
□ · □ + □ = □

3. Зістав випадки ділення в кожному стовпчику. Виконай обчислення в першому випадку. Чи допоможе одержаний результат знайти неповну частку у другому випадку? Як можна добирати значення неповної частки в ході ділення круглих чисел?

30 : 7 = □ (ост. □)	63 : 5 = □ (ост. □)	44 : 3 = □ (ост. □)
Перевірка:	Перевірка:	Перевірка:
□ · □ + □ = □	□ · □ + □ = □	□ · □ + □ = □
300 : 70 = □ (ост. □)	630 : 50 = □ (ост. □)	440 : 30 = □ (ост. □)
Перевірка:	Перевірка:	Перевірка:
□ · □ + □ = □	□ · □ + □ = □	□ · □ + □ = □

- Алгоритм ділення з остачею
- Ділення з остачею круглих чисел
- Ділення з остачею у випадках, коли ділене менше від дільника

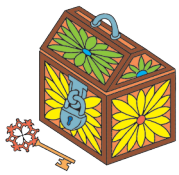
4. Виконай ділення з остачею, перевір результати.

190 : 20 = □ (ост. □) Перевірка: □ · □ + □ = □	560 : 60 = □ (ост. □) Перевірка: □ · □ + □ = □	180 : 40 = □ (ост. □) Перевірка: □ · □ + □ = □
260 : 50 = □ (ост. □) Перевірка: □ · □ + □ = □	430 : 70 = □ (ост. □) Перевірка: □ · □ + □ = □	340 : 80 = □ (ост. □) Перевірка: □ · □ + □ = □

5. Обведи вирази, значення неповних часток яких дорівнює нулю. Виконай ділення, перевір результати.

41 : 4	3 : 9	35 : 8	55 : 8
74 : 9	36 : 8	8 : 27	42 : 5

6. Визнач спільну властивість для кожного рядка чисел. (Підказка: в результаті ділення кожного числа в рядку на певне число отримаємо однакову остачу.) Запиши в рядках ще кілька чисел.



1) 1, 6, 11, 16, 21, ___, ___.
2) 3, 7, 11, 15, 19, ___, ___.
3) ___, 7, 13, ___, 25, 31, ___.

7. Скільки різних остач можна одержати в результаті ділення деякого числа на 9? на 2? на 30? Назви ці остачі.

8. Денис задумав двоцифрове число, яке закінчується цифрою 8. Якщо суму цифр цього числа збільшити в 4 рази, то одержимо число, яке в результаті ділення на 6 дає в частці 7 і в остачі 4. Яке число задумав Денис?

Математичні вирази

1. Прочитай записи з назвами математичних виразів.

$a-b$ $c+p$ $t\cdot k$ $y:x$

2. Згадай порядок виконання дій і знайди значення виразів.

$764-(80\cdot 8-213\cdot 3)=$ ☐

$(500-97\cdot 5):(7\cdot 26-181)=$ ☐

$200\cdot 5-(211\cdot 3-211\cdot 2)=$ ☐

$(360+270):(270+360)=$ ☐

$(200+31)\cdot 3+545:5=$ ☐

$825-50:5-100\cdot 6=$ ☐

3. Які закони додавання і множення ти знаєш? З'ясуй, на основі яких законів або правил виконано перетворення математичних виразів. Закінчи обчислення.

$370+260=370+(30+230)=(370+30)+230=$ ☐ $+$ ☐ $=$ ☐

$620-480=620-(420+60)=(620-420)-60=$ ☐ $-$ ☐ $=$ ☐

$12\cdot 80=12\cdot(8\cdot 10)=(12\cdot 8)\cdot 10=$ ☐ $\cdot$ ☐ $=$ ☐

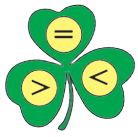
$560:40=560:(10\cdot 4)=(560:10):4=$ ☐ $:$ ☐ $=$ ☐

$960:8=(10\cdot 96):8=10\cdot(96:8)=$ ☐ $\cdot$ ☐ $=$ ☐

$36\cdot 7=(30+6)\cdot 7=30\cdot 7+6\cdot 7=$ ☐ $+$ ☐ $=$ ☐

$96:4=(80+16):4=80:4+16:4=$ ☐ $+$ ☐ $=$ ☐

4. Порівняй числові вирази.



$(111\cdot 9-299):7$ ◯ $(25\cdot 4-18)\cdot 5$

$(30\cdot 2-2)\cdot 8$ ◯ $(400:4-37):9$

$120-960:8+74$ ◯ $(180+720:4):8$

5. Розбий вирази на дві групи. За якою ознакою це можна зробити? Значення яких виразів ти можеш знайти? Чому не можна знайти значення всіх поданих виразів?

$510:170+28$ $320-(6\cdot 30)$ $280+k\cdot 28$

- Числові вирази
- Вирази зі змінною
- Правила порядку дій

6. Що ти знаєш про вирази зі змінною? Знайди значення кожного виразу зі змінною, якщо $k = 6$.

$(420 : k \cdot 8) : 2$ $(467 + 253) : k \cdot 4$ $(178 + 22) \cdot 4 : 100 \cdot k$

7. Розв'яжи задачу, скориставшись вкладкою 6. Запиши розв'язання задачі виразом. Склади та розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

❒ Протягом трьох днів 3 однакові автомобілі для перевезення пошти заправили 540 літрами бензину. Скількома літрами бензину заправляли 1 автомобіль щодня?

8. Зістав частки в кожному стовпчику. Чи допоможе знайдена неповна частка в першому виразі визначити неповну частку в другому? Виконай ділення з остачею з перевіркою.

$42 : 8$	$28 : 5$	$65 : 7$	$22 : 3$
$420 : 80$	$280 : 50$	$650 : 70$	$220 : 30$

9. Виконай додавання і віднімання письмово. У яких випадках ти вмієш виконувати перевірку? Виконай її.

$356 + 444$ $506 - 248$

$617 + 296 + 108$ $1000 - 468$

10. Обчисли зручним для тебе способом. Запиши результати.

$16 \cdot 9$	$7 \cdot 11$	$8 \cdot 99$
$8 \cdot 50$	$400 : 50$	$6 \cdot 25$
$670 : 5$	$23 \cdot 9$	$900 : 50$

11. Миколка задумав двоцифрове число, яке закінчується цифрою 3. Якщо суму цифр цього числа збільшити в 4 рази, то одержимо число, яке в результаті ділення на 5 дає в частці 6 і в остачі 2. Яке число задумав Миколка?

Рівняння. Нерівності зі змінною

1. З'єднай рівняння та нерівності з їх розв'язками.

$3 \cdot x = 9$	$10 : b = 5$	$c : 6 = 3$
2 3	5 15	18 27
$8 + p > 13$	$23 - d < 8$	$3 \cdot z < 15$

2. Розв'яжи рівняння, скориставшись підказками.

$n + 29 = 81$

$n = 81 - 29$

$n = \ldots$

$\ldots + 29 = 81$

$81 = 81$

$51 : c = 17$

$y \cdot 32 = 96$

В.: $n =$ ___ В.: _____ В.: _____

3. Знайди деякі розв'язки нерівностей за зразком, використавши раціональний спосіб добору.

$11 - a > 6$	$p \cdot 8 < 32$	$a : 8 > 4$
1) $11 - a = 6$ $a = 11 - 6$ $a = 5$	1) $p \cdot 8 = 32$ $p =$ _____ $p =$ ___	1) $a : 8$ __ 4 $a =$ _____ $a =$ ___
2) … 4, 5, 6 …	2) … __, ◯, __ …	2) … __, ◯, __ …
3) $11 - 4 > 6$ $7 > 6$ — істинно, тому 4 — розв'язок.	3) __ $\cdot 8 < 32$ __ < 32 — _____, тому __ — розв'язок.	3) _____ _____ _____
В.: 4, 3, 2, 1, 0.	В.: _____	В.: _____

- Способи розв'язання рівнянь
- Способи розв'язання нерівностей

4. Розв'яжи рівняння на основі властивості рівності.

$17 + c = 25$

$17 + c = 17 + \ldots$

$c = \ldots$

В.: $c =$ ____

$71 - x = 32$

$71 - x = \ldots - \ldots$

$\ldots$

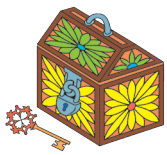
В.: $x =$ ____

$7 \cdot y = 28$

$\ldots = \ldots$

$\ldots$

В.: $y =$ ____

5. 

Знайди значення першого виразу в кожній парі. Знайди значення другого виразу. Як має змінитися один із компонентів, щоб відбулася вказана зміна значення виразу? Знайди та запиши цей компонент.

$71 - 30 = \square$; ? ; На 3 б.; $71 - \square = \square$

$28 + 16 = \square$; ? ; На 2 б.; $\square + 16 = \square$

$8 \cdot 5 = \square$; ? ; У 2 р. б.; $8 \cdot \square = \square$

$98 - 45 = \square$; ? ; На 7 м.; $\square - 45 = \square$

$32 : 4 = \square$; ? ; У 4 р. м.; $32 : \square = \square$

$36 : 6 = \square$; ? ; У 2 р. б.; $\square : 6 = \square$

6. Розв'яжи рівняння на основі властивості рівності. З'ясуй, чи можна міркувати так само, розв'язуючи нерівності.

$28 + c = 62$

$28 + c = 28 + \ldots$

$c = \ldots$

В.: $c =$ _____

$28 + c > 62$

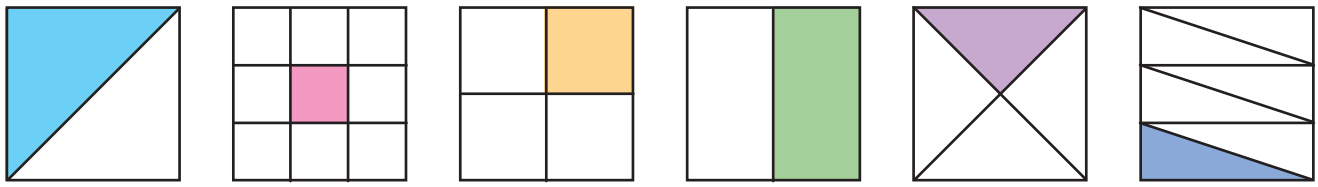
$28 + c > 28 + \ldots$

$c > \ldots$

В.: _____

Величини. Частини величин

1. Запиши, яку частину кожної фігури зафарбовано. Назви в кожному дробу чисельник; знаменник. Що цікаве можна помітити?



Запиши одержані дроби в порядку зростання.

Згадай, що ти знаєш про записані числа (див. вкладку 2).

2. Які основні величини ти знаєш? Згадай відомі тобі одиниці вимірювання довжини; маси; часу; їх співвідношення (див. вкладку 5). Подай кожне іменоване число в інших одиницях вимірювання.

3 м 2 дм 4 см = _____ см

5 год 32 хв = _____ хв

1 кг = _____ г

673 кг = _____ ц _____ кг

567 см = _____ м _____ дм

432 с = _____ хв _____ с

3. Виконай дії з іменованими числами. Запиши результати.

3 м − 27 см = _____

7 т 4 ц − 35 ц = _____

2 см − 17 мм = _____

5 хв 7 с + 58 с = _____

720 хв : 1 год = _____

18 дм · 8 = _____

4 м 3 дм + 24 см = _____

3 год 12 хв − 34 хв = _____

6 ц − 356 кг = _____

45 дм : 5 см = _____

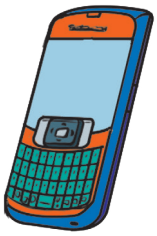
96 м : 6 = _____

57 т : 19 ц = _____

- Чисельник, знаменник
- Співвідношення одиниць вимірювання довжини, маси, часу
- Знаходження частини від числа або числа за величиною його частини

4. Згадай правила знаходження частини від числа та числа за величиною його частини. Знайди: п'яту частину від 1 м; число, якщо його шоста частина дорівнює 18 г; п'яту частину від 1 км; число, якщо його дев'ята частина становить 36 мм; половину від 1 ц; дев'яту частину від 72 см.

5. Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2; 2 і 3. Що змінилось? Як ця відмінність вплине на розв'язання задачі 2? задачі 3? Розв'яжи задачі 2 і 3.

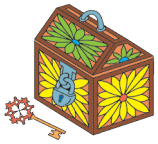


❐ 1) Мобільний телефон коштував 960 грн. На розпродажі його ціну знизили на третину від попередньої. На скільки гривень подешевшав телефон?

❐ 2) Мобільний телефон коштував 960 грн. На розпродажі його ціну знизили на третину від попередньої. Якою стала ціна телефону?

❐ 3) Ціна мобільного телефону під час розпродажу становила 640 грн. Якою була попередня ціна телефону, якщо під час розпродажу ціну телефону знизили на третину?

6. Розв'яжи рівняння попарно. Що цікаве можна помітити?



$240 \cdot a = 960$	$720 : x = 60$	$356 - y = 178$
$240 \cdot a = 24 \cdot 40$	$80 \cdot 9 : x = 60$	$89 \cdot 4 - y = 178$

7. Знайди деякі розв'язки кожної нерівності.

$36 - a < 19$	$7 \cdot x > 21$
$p + 26 < 50$	$36 : n < 6$

Письмове множення

1. Знайди значення виразів.

340 + 480	630 − 560	45 · 8	108 : 18
117 : 13	265 · 3	84 : 7	123 + 346

2. Згадай, як виконують письмове додавання і віднімання. Прокоментуй розв'язання.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle \curvearrowleft\curvearrowleft} \\ 438 \\ +\ 276 \\ \hline 714 \end{array} \qquad \begin{array}{r} {\scriptstyle \curvearrowleft\curvearrowleft} \\ 724 \\ -\ 456 \\ \hline 268 \end{array} \qquad \begin{array}{r} {\scriptstyle 2\ 1} \\ 184 \\ +\ 276 \\ 378 \\ \hline 838 \end{array} \qquad \begin{array}{r} {\scriptstyle \curvearrowleft\curvearrowleft\curvearrowleft} \\ 1000 \\ -\ 814 \\ \hline 186 \end{array}$$

3. Знайди значення добутку. Прокоментуй свої дії.

$284 \cdot 3 =$

Оленка вважає, що зручніше застосувати письмовий прийом. Розглянь і прокоментуй розв'язання дівчинки.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 2\ 1} \\ 284 \\ \times\ 3 \\ \hline 852 \end{array}$$

Пам'ятка

Письмове множення на одноцифрове число

1. Записую числа стовпчиком: другий множник пишу під одиницями першого множника.
2. Множення починаю з розряду одиниць. Множу одиниці першого множника на другий множник. Отримую одиниці. Результат записую під одиницями.
3. Переходжу до множення десятків. Множу десятки першого множника на другий множник. Отримую десятки. Результат записую під десятками.
4. Переходжу до множення сотень. Множу сотні першого множника на другий множник. Отримую сотні. Результат записую під сотнями.

Зверни увагу: 10 одиниць нижчого розряду утворюють 1 одиницю вищого.

♦ Алгоритм письмового множення

4. Знайди значення добутків, скориставшись підказками.

138×5 $\quad$ 467×2 $\quad$ 264×3 $\quad$ 196×4 $\quad$ 327×3

286×3 $\quad$ 129×5 $\quad$ 458×2 $\quad$ 184×4 $\quad$ 208×4

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

❒ 1) За 5 однакових коробок акрилових фарб заплатили 300 грн. Скільки треба заплатити за 7 таких коробок, якщо ціну коробки знизили на 12 грн?

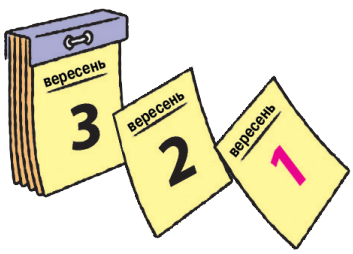
❒ 2) За 5 однакових коробок акрилових фарб заплатили 300 грн. Скільки треба заплатити за 7 таких коробок, якщо ціну коробки знизили на п'яту частину від попередньої ціни?

6. Розв'яжи рівняння.

$240 \cdot a = 120 \cdot 8$ $\qquad$ $356 - y = 420 : 14$ $\qquad$ $720 : x = 15 \cdot 4$

7. У результаті ділення числа 87 на якесь число в остачі отримали 5. Знайди дільник і частку.

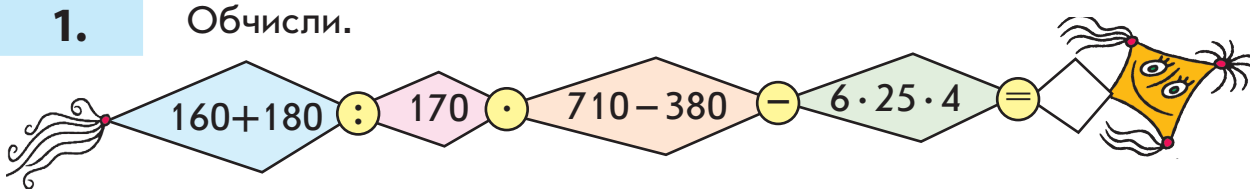
8. Скориставшись календарем, з'ясуй кількість твоїх вихідних днів восени. Заповни таблицю.



Місяць	Кількість вихідних днів
Усього	

Письмове множення

1. Обчисли.



2. Знайди значення добутків усно та письмово. Зістав усний і письмовий прийоми. Чим відрізняється письмове множення від усного?

$168 \cdot 5 =$ ☐ $489 \cdot 2 =$ ☐ $276 \cdot 3 =$ ☐ $98 \cdot 7 =$ ☐

Значення яких ще добутків тобі стали відомими після виконання обчислень? Як можна міркувати, щоб помножити одноцифрове число на двоцифрове або трицифрове?

3. Знайди значення добутків письмово.

$2 \cdot 478$ $4 \cdot 163$ $3 \cdot 327$ $4 \cdot 198$

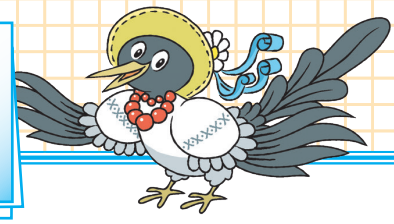
4. Виконай обчислення, згадавши відповідні правила.

$453 \cdot 1$ $0 \cdot 987$ $456 : 1$

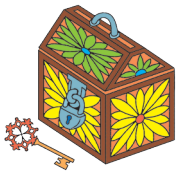
$0 : 999$ $263 + 0$ $349 : 349$

5. Виконай обчислення, застосувавши письмовий прийом.

$409 \cdot 2$ $270 \cdot 3$ $4 \cdot 191$ $3 \cdot 204$



6. Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2; задачі 2 і 3. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язання?



❒ 1) Три однакових тістечка коштують 63 грн. Скільки потрібно заплатити за п'ять таких тістечок?

❒ 2) Три однакових тістечка коштують 63 грн. Скільки таких тістечок можна купити на 105 грн?

❒ 3) У хлопчика є певна сума грошей. На ці гроші він може купити або 3 тістечка за ціною 21 грн, або кілька булок за ціною 7 грн. Скільки булок може купити хлопчик?

7. Знайди значення виразу зі змінною. Скільки значень має поданий вираз зі змінною? Від чого це залежить?

$147 : a + 99$, якщо $a = 7$; $a = 21$; $a = 3$.

8. Знайди: $\frac{1}{3}$ від 48; $\frac{1}{5}$ від 135; $\frac{1}{5}$ від 80; $\frac{1}{9}$ від 153;

ціле, якщо його $\frac{1}{16}$ дорівнює 9; ціле, якщо його $\frac{1}{7}$ дорівнює 24.

9. Виконай дії з іменованими числами. Запиши результати.

6 м 2 дм 4 см + 5 м 73 см = _____ 1 т − 368 г = _____

8 м 2 см − 4 дм 8 см + 26 см = _____ 1 км − 45 м = _____

7 м 2 дм − 14 дм 8 см = _____ 4 ц − 268 кг = _____

2 м 92 см + 54 дм − 8 дм 5 см = _____ 2 дм − 8 мм = _____

10. Знайди ділене, використавши правило перевірки ділення з остачею.

$a : 7 = 3$ (ост. 5) $x : 4 = 9$ (ост. 2)

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

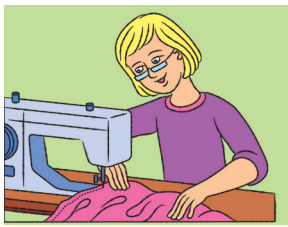
1. Яке число більше? менше? У скільки разів?

360 г ◯ 180 г 600 км ◯ 120 км 60 хв ◯ 15 хв

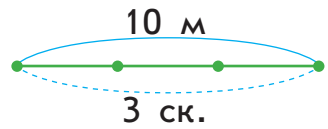
2. Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. Що змінилось? Як ця зміна вплине на розв'язання задачі 2?

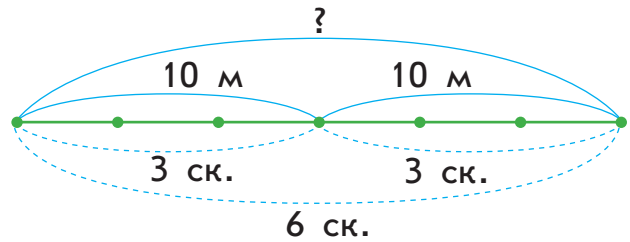
❒ 1) Із 8 м тканини кравчиня виготовила 4 скатертини. Скільки метрів тканини потрібно на 9 таких скатертин?

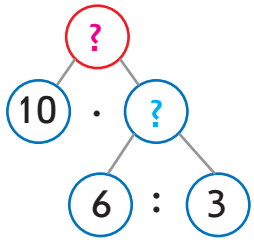
❒ 2) Із 10 м тканини кравчиня виготовила 3 скатертини. Скільки метрів тканини потрібно на 6 таких скатертин?



У ході розв'язання задачі 2 Миколка міркував так: «Шукане число більше від 10 м, оскільки виготовили більше скатертин; шукане буде у стільки разів більше за 10 м, у скільки разів більше було виготовлено скатертин». Поясни наведене розв'язання хлопчика.







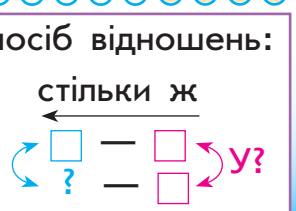
1) 6 : 3 = 2 — у стільки разів більше виготовили скатертин, тому у стільки ж разів більше витратили тканини.

2) 10 · 2 = 20 (м) — стільки тканини потрібно на 6 скатертин.

Або: 10 · (6 : 3) = 20 (м).

Відповідь: на 6 скатертин потрібно 20 м тканини.

Спосіб відношень:



3. Зістав подану задачу із задачею 2 у завданні 2. Що змінилось? Як ця зміна вплине на розв'язання поданої задачі?

❒ 10 кг слив розклали порівну в 3 банки. Скільки кілограмів слив можна розкласти порівну в 6 таких банок?

1) — у стільки разів $6 > 3$,

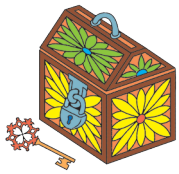
тому у стільки ж разів шукане

2)

4. У задачі, поданій у завданні 3, Іринка змінила числові дані. Дівчинка вважає, що ця зміна не вплине на план розв'язування задачі. Чи можна з нею погодитися? Запиши розв'язання задачі, отриманої Іринкою, по діях.

1) — у стільки разів ,

тому у стільки ж разів



Зістав розв'язання задачі 2 у завданні 2, задач у завданнях 3 і 4. Що в них спільне? Про що дізнаємося першою дією? другою дією?

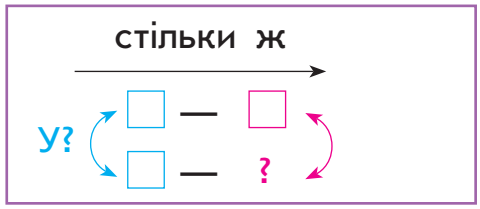
Зверни увагу: в ході розв'язання задач на знаходження четвертого пропорційного способом відношень треба:

- знайти, для якої величини подано два числових даних;
- визначити кратне відношення цих числових даних;
- зробити висновок, що у стільки ж разів шукане число більше (або менше), ніж подане числове дане іншої величини.

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

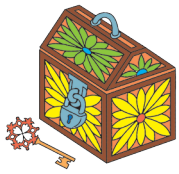
1. Розв'яжи задачу способом відношень.

❒ Щоб приготувати варення із 3 кг полуниць, слід узяти 4 кг цукру. Скільки потрібно цукру на 9 кг полуниць?



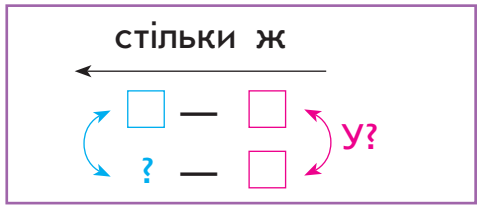
1) — у стільки разів ,

тому у стільки ж разів шукане

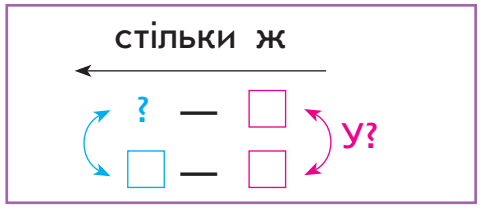


Скориставшись підказками, склади та розв'яжи задачі, обернені до поданої. Досліди, як зміна шуканого впливає на розв'язання задач.

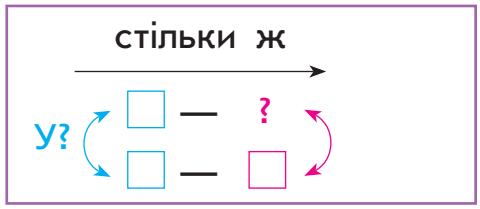
Перша обернена задача: 3, 4, ?, □.



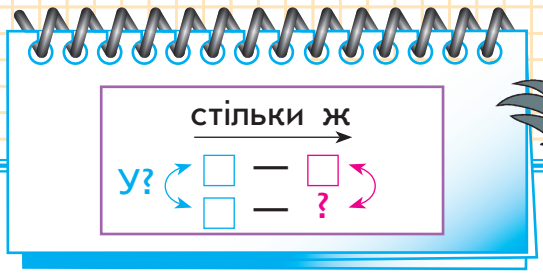
Друга обернена задача: ?, 4, 9, □.

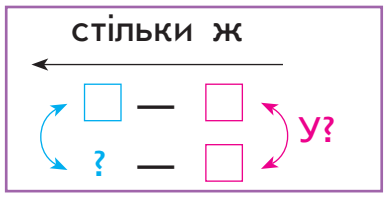


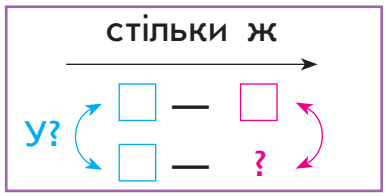
Третя обернена задача: 3, ?, 9, □.



Зістав усі задачі попарно. З'ясуй, що спільне в їх розв'язанні.







Задачі на знаходження четвертого пропорційного

План розв'язування (спосіб відношень)

1. Визначаю кратне відношення двох числових даних відносно однієї з величин; роблю висновок, що у стільки ж разів шукане число більше (або менше), ніж подане числове дане іншої величини.
2. Відповідаю на запитання задачі.

2. Виконай множення, застосувавши письмовий прийом. Визнач, що спільне в розв'язаннях. Зміни другий множник так, щоб у кожному розв'язуванні був перехід через розряд.

$404 \cdot 2$ $321 \cdot 3$ $202 \cdot 4$ $332 \cdot 3$

3. Розв'яжи рівняння. Знайди суму коренів усіх рівнянь.

$240 : x = 91 - 88$ $4 \cdot b = 37 + 47$

$c : (17 - 8) = 72$ $(76 - 38) + k = 42$

4. Виконай ділення з остачею, перевір результати.

$58 : 7$ $30 : 4$ $5 : 9$ $50 : 6$

5. Знайди ділене, використовуючи правило перевірки ділення з остачею.

$a : 8 = 6$ (ост. 7) $x : 6 = 9$ (ост. 4)

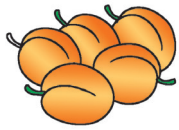
$y : 7 = 14$ (ост. 4) $c : 12 = 6$ (ост. 11)

6. Розв'яжи задачу двома способами.

❐ Для приготування чотирьох порцій молочного коктейлю потрібно 200 г морозива. Скільки грамів морозива потрібно для приготування двох таких порцій коктейлю?

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

1. Розв'яжи задачу 1 двома способами.



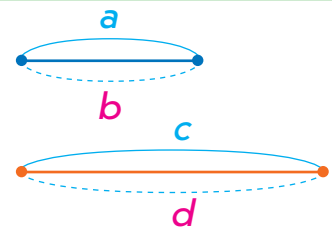
❒ 1) Із 800 г абрикосів можна одержати 400 г кураги. Скільки абрикосів треба взяти, щоб одержати 200 г кураги?

Що є «ключем» до розв'язання задач на знаходження четвертого пропорційного способом знаходження однакової величини? способом відношень?

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

a — b
c — d,

де шуканим є
або a, або b, або c, або d

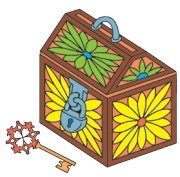


План розв'язування (спосіб знаходження однакової величини)

1. Знаходжу значення однакової величини за відомими значеннями двох величин стосовно одного з випадків.
2. Відповідаю на запитання задачі.

План розв'язування (спосіб відношень)

1. Визначаю кратне відношення двох числових даних відносно однієї з величин; роблю висновок, що у стільки ж разів шукане число більше (або менше), ніж подане числове дане іншої величини.
2. Відповідаю на запитання задачі.



Тарас змінив числове дане задачі 1 і одержав задачу 2. Як зміна числових даних вплине на розв'язання задачі 2? Розв'яжи задачу 2. Досліди, коли можливо застосувати обидва способи розв'язання задач на знаходження четвертого пропорційного.

❒ 2) Із 790 г абрикосів можна одержати 400 г кураги. Скільки грамів абрикосів треба взяти, щоб одержати 200 г кураги?

- Спосіб відношень
- Спосіб знаходження однакової величини

2. Визнач розрядний склад чисел. Подай кожне число у вигляді суми розрядних доданків двома способами. Визнач загальну кількість десятків; сотень у кожному числі.

267 308 94 450

3. Згадай означення арифметичної дії ділення. Доведи істинність поданих рівностей на основі означення.

78 : 13 = 6 133 : 19 = 7 136 : 17 = 8

4. Знайди значення часток. У кожному випадку зістав кількість цифр у діленому та в значенні частки. Що цікаве можна помітити? Від чого залежить кількість цифр у значенні частки?

96 : 3 96 : 8 156 : 4

5. Прикинь без обчислень кількість цифр у значеннях часток.

672 : 6 90 : 5 256 : 4 800 : 4

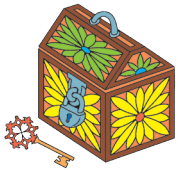
6. Виконай ділення з остачею, усно перевір результати.

15 : 6 40 : 6 2 : 6

7. Доведи істинність рівностей.

867 : 4 = 216 (ост. 3) 95 : 7 = 13 (ост. 4)

8. Знайди значення добутків письмово. Зістав розв'язання. Що в них спільне? Які цифри можуть бути в розряді десятків і одиниць першого множника, щоб збереглася визначена закономірність? Запиши відповідні добутки.



3 · 269 7 · 138 8 · 127 239 · 4

Письмове ділення на одноцифрове число

1. Виконай ділення. Зістав значення частки і ділене. Яка існує залежність між діленим і значенням частки?

642 : 3 = ☐ 72 : 6 = ☐ 575 : 5 = ☐

36 : 9 = ☐ 148 : 4 = ☐ 380 : 5 = ☐

2. Не виконуючи ділення, визнач найвищий розряд і кількість цифр у значенні частки. Розбий частки на дві групи.

896 : 7 510 : 6 840 : 8 267 : 3

! Якщо кількість одиниць найвищого розряду діленого більша за дільник, то в значенні частки буде стільки цифр, скільки їх у діленому. Якщо кількість одиниць найвищого розряду діленого менша, ніж дільник, то в значенні частки буде на 1 цифру менше, ніж у діленому.

3. Виконай ділення за схемою.

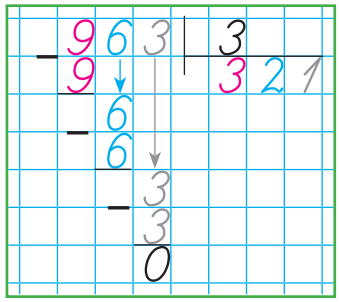
963 : 3 = (☐ + ☐ + ☐) : 3 = ☐ : 3 + ☐ : 3 + ☐ : 3 = ☐

900, 60, 3 — неповні ділені.

300 + 20 + 1 — розрядні доданки частки.

Усний прийом ділення

Розглянь інший запис розв'язання, який виконала п'ятикласниця Марина. Прокоментуй її міркування за планом.



Письмовий прийом ділення

1. Відокремлюю дільник від діленого куточком.
2. Визначаю перше неповне ділене, міркую так:
   - ділення починаю з найвищого розряду;
   - читаю число одиниць найвищого розряду діленого — це перше неповне ділене.
3. Визначаю першу цифру частки: для цього ділю перше неповне ділене на дільник.
4. Визначаю, скільки сотень розділилося. Для цього:
   - множу першу цифру частки на дільник;
   - роблю висновок: розділилося ___ сотень.

- Кількість цифр у значенні частки
- Неповні ділені

5. Визначаю наступне неповне ділене.
6. Визначаю дією ділення наступну цифру частки.
7. Визначаю дією множення, скільки одиниць певного розряду розділилося.

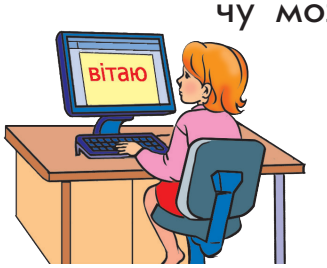
4. Виконай ділення, скориставшись підказками.

844 | 4	963 | 3	848 | 4	264 | 2
− □	− □	− □	− □
4	6	4	6
− □	− □	− □	− □
4	3	8	4
− □	− □	− □	− □
0	0	0	0

5. Виконай ділення письмово з коментарем.

6422 | 2 — 9963 | 3 — 5555 | 5 — 6693 | 3

6. Розв'яжи задачу. Зміни одне числове дане так, щоб задачу можна було розв'язати двома способами.



❒ Оператор комп'ютерного набору за 4 дні набрала 62 сторінки тексту. Скільки сторінок тексту оператор набере за 8 днів, якщо працюватиме з тією самою продуктивністю?

7. Знайди кілька розв'язків кожної нерівності.

$17 + x > 32$ $\quad 67 - e < 48$ $\quad y - 24 > 18$

Письмове ділення на одноцифрове число

1. Згадай, якою має бути остача в результаті ділення. Виконай ділення з остачею, перевір результати.

79 : 8 4 : 9

2. Знайди значення першої частки. Зістав частки. Як їх відмінність вплине на знаходження значення другої частки? Як утворити третє неповне ділене?

6842 6942

Пам'ятка

Утворення третього неповного діленого

1. Визначаю, скільки десятків не розділилось:
   - підписую під неповним діленим число десятків, що розділились;
   - віднімаю це число від неповного діленого;
   - роблю висновок: ___ десятків не розділилось — це остача.
2. Перевіряю, чи правильно знайдено цифру частки:
   - порівнюю остачу і дільник;
   - роблю висновок:
     якщо остача менша від дільника, то цифру частки знайдено правильно; якщо остача більша за дільник або дорівнює йому, то цифру частки знайдено неправильно.
3. Утворюю третє неповне ділене:
   - остачу — ___ десятків — подаю в одиницях;
   - визначаю, скільки в діленому одиниць;
   - додаю до остачі кількість одиниць діленого;
   - записую отримане число одиниць — це третє неповне ділене.

♦ Утворення третього неповного діленого з остачі та одиниць діленого

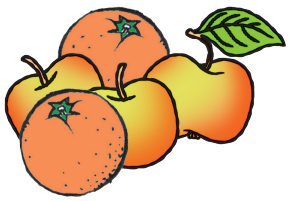
3. Виконай ділення письмово з коментарем.

9513 6582 6723 6126

8524 9573 6543 3483

Як перевірити правильність виконання дії ділення? Перевір результати.

4. Розв'яжи задачу 1 способом відношень. Зістав задачі 1 і 2. Чи можна задачу 2 розв'язати способом відношень? Розв'яжи задачу 2. Склади та розв'яжи задачі, обернені до задачі 2.



❒ 1) Купили яблука й апельсини за однаковою ціною. За 3 кг яблук заплатили 75 грн. Скільки треба заплатити за 6 кг апельсинів?

❒ 2) Купили кілька кілограмів яблук і стільки ж кілограмів апельсинів. За яблука заплатили 75 грн за ціною 25 грн за кілограм. Скільки заплатили за апельсини, якщо ціна 1 кг апельсинів становить 30 грн?

▶ Чи можна розв'язати в інший спосіб задачу 1? задачу 2? Зміни числове дане задачі 1 так, щоб її можна було розв'язати лише одним способом.

Письмове ділення на одноцифрове число

1. Виконай ділення з остачею усно.

38 : 9 17 : 3 55 : 7 18 : 5 1 : 3

2. Знайди значення першої частки. Зістав частки. Як їх відмінність вплине на знаходження значення другої частки? Здогадайся, як утворити друге неповне ділене.

64 2 3 8 2 2 3

3. Визнач, що спільне в поданих випадках ділення. Чи можна розділити число сотень, число десятків націло на дільник? Як можна міркувати в ході утворення другого і третього неповних ділених? Виконай ділення письмово з коментарем.

985 : 5 708 : 6 936 : 4 984 : 8

882 : 7 976 : 2 582 : 3 996 : 6

- Утворення другого і третього неповних ділених з остачі та одиниць відповідного розряду діленого

4. Розглянь короткі записи. Склади задачу, доповни короткі записи. Розв'яжи отриману задачу двома способами.

I спосіб

	Ціна (_____)	Кількість (_____)	Вартість (_____)
I	Однак.	4	120
II		?	240

II спосіб

стільки ж

4 _____ — 120 _____

? — 240 _____

У?

Спробуй розв'язати ту саму задачу алгебраїчним методом:

	Ціна (_____)	Кількість (_____)	Вартість (_____)
I	120 : 4	4	120
II	240 : x	x	240

$240 : x = 120 : 4$

стільки ж

$x : 4$ 4 — 120 240 : 120

x — 240

$x : 4 = 240 : 120$

5. Віднови істинні рівності.

$309 \cdot 2 + \_\_ = 813$

$810 : \_\_ - 60 = 30$

6. Віднови розв'язання.

$$\begin{array}{r|l} 8\square\square & 4 \\ \hline -\ \square & \square 16 \\ \hline -\ \square & \\ 4 & \\ \hline -\ 2\square & \\ \square\square & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 9\square 4 & \square \\ \hline -\ \square & 3\square\square \\ \hline -\ 8 & \\ \square & \\ \hline -\ 2\square & \\ \square\square & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Письмове ділення на одноцифрове число

1. Визнач, у яких випадках неповна частка дорівнює нулю. Виконай ділення з остачею.

25 : 4	4 : 6	34 : 8	29 : 6
27 : 8	3 : 7	5 : 4	12 : 25

2. Знайди значення часток, використовуючи усний прийом. Розбий подані вирази на дві групи. За якою ознакою це можна зробити? Досліди, скільки цифр може бути в значенні частки в результаті ділення на одноцифрове число.

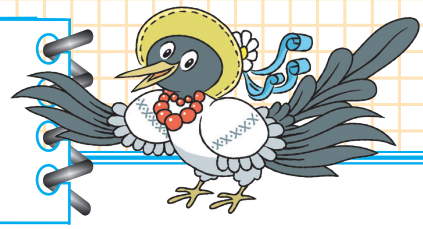
336 : 7	840 : 5	378 : 9	780 : 3

! У результаті ділення на одноцифрове число в значенні частки отримаємо стільки цифр, скільки їх у діленому або на одну цифру менше.

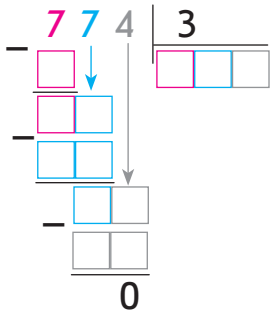
3. Виконай ділення лише в тих випадках, коли в значенні частки буде дві цифри. Використай усний прийом.

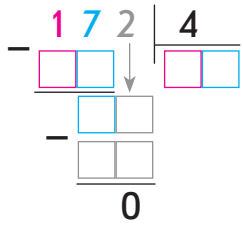
816 : 4	432 : 6	910 : 7	248 : 8

- Кількість цифр у частці
- Перше неповне ділене — двоцифрове число десятків



4. Знайди значення першої частки. Зістав частки. Як їх відмінність вплине на знаходження значення другої частки? Як утворити перше неповне ділене?





Пам'ятка

Визначення першого неповного діленого

1. Ділення починаю з найвищого розряду, тому читаю число одиниць найвищого розряду діленого.
2. Порівнюю число одиниць найвищого розряду діленого і дільник: якщо число одиниць найвищого розряду більше, то це число і є першим неповним діленим; якщо менше — переходжу до наступного розряду — відповідне число і є першим неповним діленим.

5. Виконай ділення письмово з коментарем.

405 : 9 252 : 7 432 : 8 510 : 6

6. Виконай ділення, використавши письмовий прийом, перевір результати.

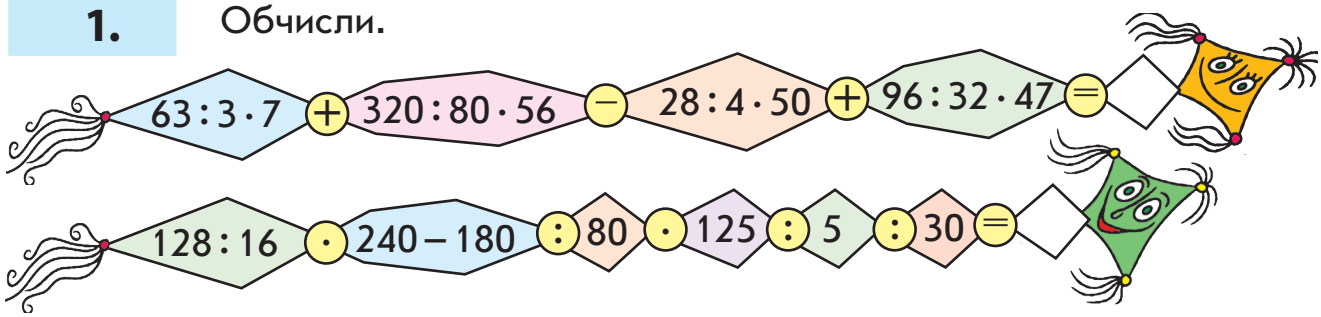
272 : 4 952 : 4 468 : 6 894 : 3

7. Розв'яжи задачу, скориставшись підказкою.

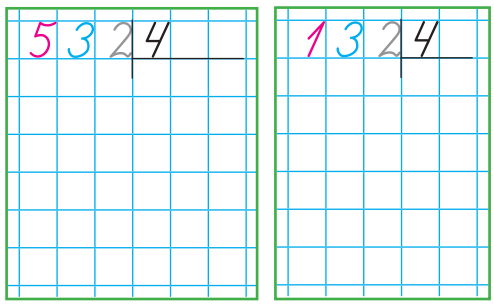
❐ Троє робітників зібрали 123 кг черешні. Скільки кілограмів черешні зберуть 9 робітників, якщо працюватимуть із тією самою продуктивністю?

Письмове ділення на одноцифрове число

1. Обчисли.



2. Виконай ділення з коментарем. Зістав частки. Від чого залежить кількість цифр у значенні частки? У яких розрядних одиницях подано перше неповне ділене? Прочитай значення кожної частки та визнач його найвищий розряд. Чи є залежність між першим неповним діленим і найвищим розрядом частки?



Пам'ятка

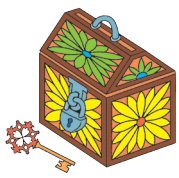
Визначення найвищого розряду та кількості цифр у значенні частки

1. З'ясовую, в яких одиницях подано перше неповне ділене, — такий самий розряд є найвищим у значенні частки.
2. Визначаю, скільки цифр потрібно для запису числа з таким найвищим розрядом.
3. Роблю висновок про кількість цифр у значенні частки.

3. Визнач найвищий розряд і кількість цифр у значенні кожної частки. Виконай ділення з коментарем. Перевір результати.

672 : 8 908 : 4 345 : 5 702 : 9

Розбий на дві групи множину часток; множину добутків.



Досліди кількість цифр у значенні кожної частки порівняно з діленим.

Досліди кількість цифр у значенні кожного добутку порівняно з першим множником.

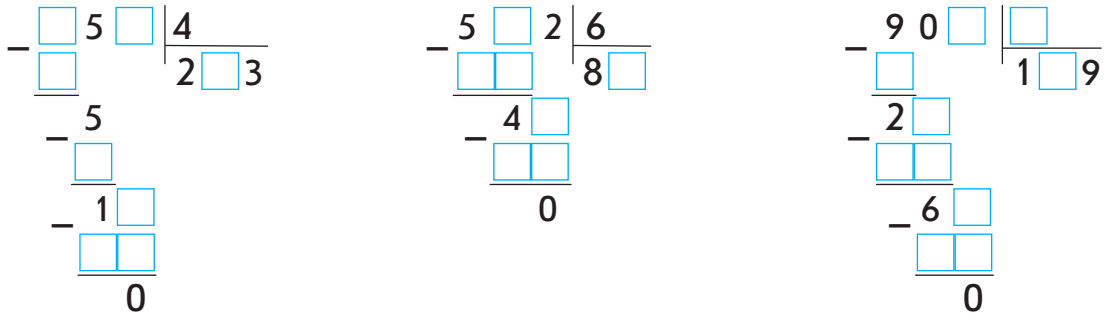
- Найвищий розряд у значенні частки
- Прикидка відповіді в разі множення і ділення на одноцифрове число

! У результаті множення на одноцифрове число в добутку отримаємо стільки цифр, скільки їх у першому множнику або на одну цифру більше.

4. Прикинь кількість цифр у значенні кожного добутку. Виконай множення, застосувавши письмовий прийом. Перевір правильність одержаних розв'язків.

156 · 5 89 · 7 328 · 2 76 · 9

5. Віднови розв'язання.



6. Знайди значення виразів. Запиши результати.

(312 : 4 + 549 : 3) · 2 = ☐
(984 : 3 − 968 : 4) · 3 = ☐
(245 : 5 · 8 + 672 : 3) : 4 = ☐
(224 : 7 + 344 : 8) : 5 = ☐
(535 : 5 − 147 : 7) · 9 = ☐
1000 − (368 : 4 − 189 : 9) = ☐

7. Розв'яжи задачу. Зміни числове дане задачі так, щоб її можна було розв'язати способом знаходження однакової величини.

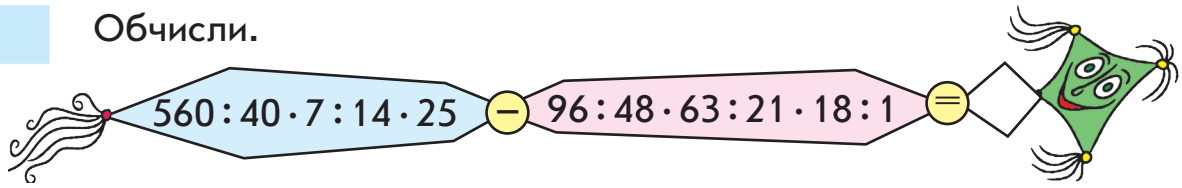
❒ Маса п'яти метрів тонкого мідного дроту дорівнює 17 г. Визнач масу 30 м такого дроту.

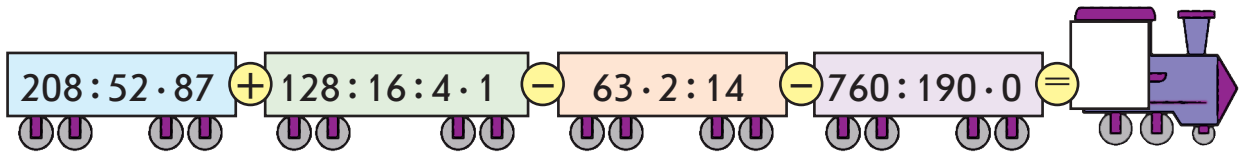
8. Розв'яжи задачу, попрацювавши з календарем.

❒ Ніна Миколаївна взяла відпустку з 27 жовтня до 4 листопада включно. Скільки днів триватиме її відпустка? У який день тижня після відпустки вона має вийти на роботу?

Письмове ділення на одноцифрове число

1. Обчисли.





2. Згадай правила множення та правила ділення числа на розрядну одиницю. Знайди значення виразів.

27 · 10	320 : 10	7 · 100
400 : 100	2 · 100	100 : 100

3. Знайди значення виразів двома способами: способом послідовного множення (або ділення); способом укрупнення розрядних одиниць. На якій основі виконуються ці обчислення?

840 : 70

840 : 70

4 · 230

4 · 230

4. Виконай ділення письмово, перевір результати.

228 : 6 912 : 3 343 : 7 916 : 2

Пам'ятка

Письмове ділення

1. Відокремлюю ділене від дільника куточком.
2. Визначаю перше неповне ділене.
3. Визначаю найвищий розряд і кількість цифр у значенні частки.

♦ Алгоритм письмового ділення

4. Ділю перше неповне ділене на дільник. Записую першу цифру значення частки.
5. Визначаю дією множення, скільки одиниць даного розряду розділилося.
6. Визначаю дією віднімання, скільки одиниць даного розряду не розділилося.
7. Порівнявши остачу та дільник, перевіряю, чи правильно знайдено цифру значення частки.
8. Утворюю наступне неповне ділене.
9. Ділю наступне неповне ділене на дільник. Записую наступну цифру значення частки.

Повторюю міркування починаючи з пункту 5.

5. Виконай множення письмово, перевір результати.

$402 \cdot 2$ $\quad$ $76 \cdot 9$ $\quad$ $124 \cdot 8$ $\quad$ $69 \cdot 7$

6. Розв'яжи задачу. Склади та розв'яжи обернену задачу, в якій шуканим буде число 5.

❒ 6 ткаль за 5 днів виготовили на ручних верстатах 150 м полотна. Скільки метрів полотна виготовляла 1 ткаля за день?

7. Знайди значення виразів зі змінною, якщо $p=4$; $p=8$.

$568 : p \cdot 5 - 124 \cdot p$ $\quad$ $(875 - 749 : 7 + 18) : p - 296 : p$

8. Віднови розв'язання.

$$\begin{array}{r|l} \square\,8\,\square & 3 \\ \hline \square & 3\,\square\,9 \\ -\,8 & \\ \hline \square & \\ -\,2\,\square & \\ \hline \square\,\square & \\ 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3\,\square\,4 & 6 \\ \hline \square\,\square & 5\,\square \\ -\,2\,\square & \\ \hline \square\,\square & \\ 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 7\,4\,\square & \square \\ \hline \square & 2\,\square\,7 \\ -\,1\,\square & \\ \hline \square\,\square & \\ -\,2\,\square & \\ \hline \square\,\square & \\ 0 & \end{array}$$

Письмове множення і ділення на кругле число

1. Виконай ділення з остачею. Поміркуй, як зручно поділити число на 10; 100 з остачею.

39 : 10 885 : 100

Сашко вважає, що в разі ділення числа з остачею на $\frac{10}{100}$ достатньо в числі прикрити справа $\frac{\text{одну цифру}}{\text{дві цифри}}$. Число, яке залишилося ліворуч, — це неповна частка; число, яке прикрито, — це остача. Чи можна погодитися з хлопчиком?

2. Знайди значення виразів способом послідовного множення (або ділення); способом укрупнення розрядних одиниць.

27 · 30

27 · 30

510 : 30

510 : 30

3. Виконай множення письмово з коментарем.

275 · 3 58 · 9 236 · 4 37 · 6

4. Знайди значення першого добутку. Чи допоможе його розв'язок знайти значення другого добутку?

×	4	6
		2

×	4	6	
		2	0

Пам'ятка

Письмове множення на число, що закінчується нулем

1. Записую числа стовпчиком так, щоб нуль або нулі залишилися справа.
2. Виконую множення, не зважаючи на нуль (нулі).
3. До отриманого добутку дописую стільки нулів, скільки їх у множнику.

- Спосіб добору цифр у значенні частки

5. Виконай множення письмово з коментарем. Виконай перевірку, користуючись зразком.

$49 \cdot 20$

$29 \cdot 30$

$23 \cdot 40$

$17 \cdot 50$

$$\begin{array}{r|l} 980 & 20 \\ \underline{80} & 49 \\ 180 & \\ \underline{180} & \\ 0 & \end{array}$$

$20 = 10 \cdot 2$

$90 : 10 \approx 9,\ 9 : 2 \approx 4;$

$180 : 10 = 18,\ 18 : 2 = 9.$

Пам'ятка

Письмове ділення на кругле число

Спосіб добору цифр у значенні частки

1. Замінюю дільник — кругле число — добутком розрядної одиниці та числа.
2. Ділю неповне ділене на розрядну одиницю, для цього прикриваю в ньому справа стільки цифр, скільки нулів у розрядній одиниці.
3. Отриманий результат ділю на число, отримую цифру частки.

6. Виконай ділення з коментарем. Зістав усі випадки ділення. Що в них спільне? Яким числом є ділене? Поміркуй, чи доцільно кожного разу починати ділення з найвищого розряду. Як зручніше визначати перше неповне ділене?

$960 : 60$ $720 : 40$ $980 : 70$ $900 : 60$

Пам'ятка

Визначення першого неповного діленого

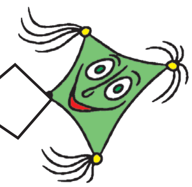
1. З'ясовую кількість цифр у дільнику.
2. У діленому відділяю зліва стільки цифр, скільки їх у дільнику. Читаю отримане число з назвою розряду.
3. Визначаю, чи можна це число розділити на дільник, щоб отримати число в тих самих розрядних одиницях.

- Якщо так, то це число є першим неповним діленим.
- Якщо ні, то відділяю в діленому ще одну цифру. Читаю отримане число з назвою розряду. Це число — перше неповне ділене.

Письмове множення і ділення на кругле число

1. Обчисли.

720 : 360 · 600 : 5 : 80 · 168 : 56 · 10 : 45 = □



2. Виконай множення письмово.

$\times\begin{array}{r}43\\20\end{array}$ $\times\begin{array}{r}27\\30\end{array}$ $\times\begin{array}{r}230\\4\end{array}$ $\times\begin{array}{r}170\\5\end{array}$ $\times\begin{array}{r}32\\30\end{array}$

3. Виконай множення письмово. Перевір результати.

24 · 30   160 · 6   450 · 2   28 · 30   48 · 20

4. Доповни розв'язання.

720 | 30

30 = 10 · 3,

72 : 10 ≈ 7,   7 : 3 ≈ . ;

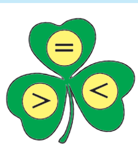
. . . : 10 = . . ,   . . . : 3 = . .

Перевірка: $\times\begin{array}{r}..\\30\end{array}$

5. Виконай ділення письмово. У разі потреби використай спосіб добору цифр у значенні частки.

760 : 40   780 : 60   780 : 30   980 : 70   960 : 30

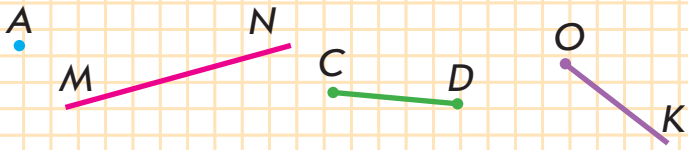
6. Порівняй вирази.



420 : 30 · 60 − 270 ◯ 840 : 30 · 30 − 560

(900 − 360) : 180 · 90 ◯ (180 + 580) : 40 · 50

(367 + 528) : 5 − 98 ◯ 900 : 180 · 38 − 79



7. Розв'яжи задачу 1 двома способами. Зістав задачі 1 і 2; 2 і 3. У чому відмінність? Як ця відмінність вплине на розв'язання задачі 2? задачі 3? Розв'яжи задачі 2 і 3 двома способами. Чи можна розв'язати задачу 2 способом відношень?

❒ 1) Хом'ячку на 4 доби потрібно 200 г овочів. Скільки грамів овочів потрібно хом'ячку на 2 доби?

❒ 2) Трьом хом'ячкам на 4 доби потрібно 600 г овочів. Скільки грамів овочів потрібно одному хом'ячку на добу?

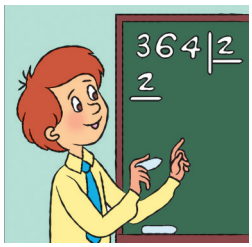
❒ 3) Хом'ячку на добу потрібно 50 г овочів і 20 г зерна. Скільки грамів овочів і зерна разом потрібно хом'ячку на 4 доби?

8. ❒ Хом'ячку на добу дали 320 г хліба, свіжої зелені та коренеплодів. Скільки грамів кожного продукту дали хом'ячку, якщо хліб і свіжа зелень разом становили 310 г, а коренеплоди та свіжа зелень разом теж становили 310 г?

9. Знайди деякі розв'язки нерівностей зі змінною.

$56 : k < 8$ $\qquad$ $36 + h > 42$ $\qquad$ $n - 27 < 42$

10. Віднови розв'язання.



$$\begin{array}{r|l} 4\square 6 & 4 \\ \cline{2-2} -\ 4 & \square 0 \square \\ \cline{1-1} \square\square & \\ -\ \square\square & \\ \cline{1-1} 3\square & \\ -\ \square\square & \\ \cline{1-1} 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} \square\square 0 & 70 \\ \cline{2-2} -\ 70 & \square\square \\ \cline{1-1} 28\square & \\ -\ \square\square\square & \\ \cline{1-1} 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 2\square & \\ \times\ 4 & \square \\ \cline{1-1} \square 2 & 0 \end{array}$$

11. Розв'яжи рівняння. Знайди суму коренів усіх рівнянь.

$420 : z = 43 + 17$ $\qquad$ $p \cdot (510 : 17) = 240$ $\qquad$ $180 - k = 67 + 28$ $\qquad$ $\square$

Письмове множення на двоцифрове число

1. Запиши число, що містить 34 десятки; 234 одиниці.

2. Знайди значення добутків, скориставшись підказками.

6 од. · 26 = . . . од. 8 д. · 32 = . . . д.

! У результаті множення $\frac{\text{одиниць}}{\text{десятків}}$ на число одержуємо так само $\frac{\text{одиниці}}{\text{десятки}}$.

3. Знайди значення добутку, застосувавши усний прийом.

78 · 3 = (. . + .) · . = . . · . + . · . = . . . + . . = . . .

4. Зістав добутки в кожному стовпчику. Знайди значення перших двох добутків. Чи допоможуть одержані результати знайти значення третього добутку? Знайди його.

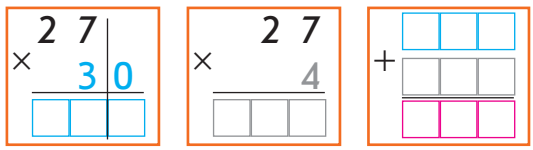
48 · 9	36 · 20
48 · 10	36 · 6
48 · 19	36 · 26

5. Виконай обчислення за схемами.

Усний прийом:

$27 \cdot 34 = 27 \cdot (\square\square + \square) = 27 \cdot \square\square + 27 \cdot \square = \square\square\square + \square\square\square = \square\square\square$

Письмовий прийом:



27
× 34
. . . — I неповний добуток
+ . . . — II неповний добуток
. . . — добуток

♦ Алгоритм письмового множення на двоцифрове число

6. Поясни розв'язання.

$$\begin{array}{r} \times\ 42 \\ \times\ 23 \\ \hline 126 \\ +\ 840 \\ \hline 966 \end{array}$$

126 — I неповн. добуток
840 — II неповн. добуток
966 — добуток

$$\begin{array}{r} \times\ 42 \\ \times\ 23 \\ \hline 126 \\ +\ 84 \\ \hline 966 \end{array}$$

126 — I неповн. добуток
84 — II неповн. добуток
966 — добуток

Як одержати перший неповний добуток? другий неповний добуток? Що одержимо в результаті множення одиниць? десятків? Як одержати добуток?

7. Закінчи розв'язання. Як можна міркувати в ході письмового множення на двоцифрове число?

$$\begin{array}{r} \times\ 32 \\ \times\ 25 \\ \hline \ldots \\ +\ \ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

... одиниць — I неповн. доб.
... десятків — II неповн. доб.
... — добуток

$$\begin{array}{r} \times\ 28 \\ \times\ 37 \\ \hline \ldots \\ +\ \ldots \\ \hline \ldots \end{array}$$

... одиниць — I неповн. доб.
... десятків — II неповн. доб.
... — добуток

Пам'ятка

Письмове множення на двоцифрове число

1. Записую множники стовпчиком.
2. Множення починаю з одиниць. Множу одиниці другого множника на перший множник. Отримую одиниці — це I неповний добуток. Результат починаю записувати з розряду одиниць.
3. Множу десятки другого множника на перший множник. Отримую десятки — це II неповний добуток. Результат починаю записувати з розряду десятків.
4. Додаю неповні добутки, отримую значення добутку.

8. Виконай множення письмово з коментарем.

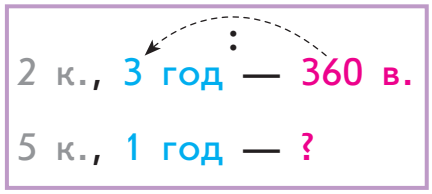
43 · 21 37 · 24 28 · 27 39 · 23

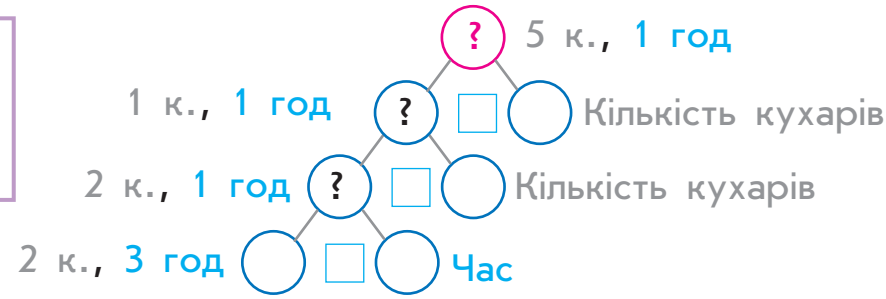
Задачі на подвійне зведення до одиниці

1. Розв'яжи задачу 1 двома способами. Зістав задачі 1 і 2. У чому їх відмінність? Як ця відмінність вплине на розв'язання задачі 2? Поясни її розв'язання за схемою аналізу. Доповни записи.

❒ 1) Два кухарі за 3 год зліпили 360 вареників. Скільки вареників зліпить один кухар за 1 год, якщо кухарі працюють з однаковою продуктивністю?

❒ 2) Два кухарі за 3 год зліпили 360 вареників. Скільки вареників зліплять п'ять кухарів за 1 год, якщо всі кухарі працюють з однаковою продуктивністю?



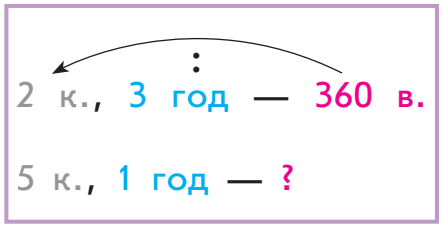


1) _____ — ☐ кухарів за ☐ год.

2) _____ — ☐ кухарів за ☐ год.

3) _____ — ☐ кухарів за ☐ год.

Поясни та доповни інший спосіб розв'язання задачі 2.

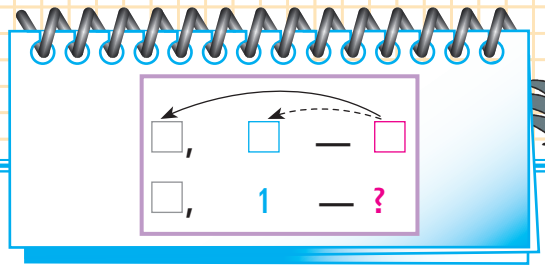


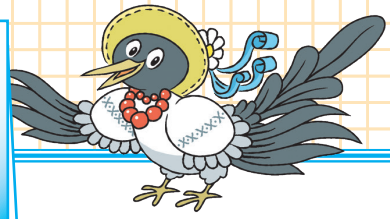
1) 360 : 2 = ___ (____) — _____

2) ___ : 3 = ___ (____) — _____

3) ___ · 5 = ___ (____) — _____

Зістав способи розв'язання задачі 2. Що знаходимо першою дією? другою дією? третьою дією? Що є «ключем» до розв'язання задач на подвійне зведення до одиниці?





Сашко склав задачу 3: він змінив ситуацію задачі 2, але числа залишив тими самими. Як це вплине на розв'язання задачі 3?

❒ 3) За 3 год 2 однакові насоси викачали 360 л води. Скільки літрів води викачають 5 таких насосів за 1 год?

Софійка отримала задачу 4, змінивши в задачі 3 числові дані. Як ця зміна вплине на розв'язання задачі 4? Розв'яжи задачу 4 двома способами.

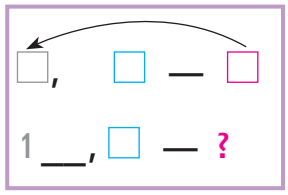
❒ 4) За 4 год 6 однакових насосів викачали 720 л води. Скільки літрів води викачають 5 таких насосів за 1 год?

Зістав задачі 2–4. Що спільного в їх розв'язанні?

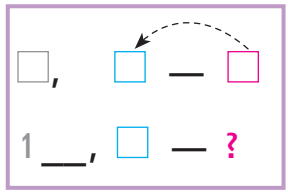
Пам'ятка

Задачі на подвійне зведення до одиниці

І спосіб



ІІ спосіб



План розв'язування

1. Знаходжу дією ділення величину однієї одиниці для певної кількості або часу.
2. Знаходжу дією ділення «подвійну одиницю» — ключ до розв'язання задачі.
3. Знаходжу величину однієї одиниці для іншого значення кількості або часу, відповідаю на запитання задачі.

2. Виконай множення з коментарем, застосувавши письмовий прийом.

$42 \cdot 22$ $27 \cdot 27$ $36 \cdot 23$ $28 \cdot 34$

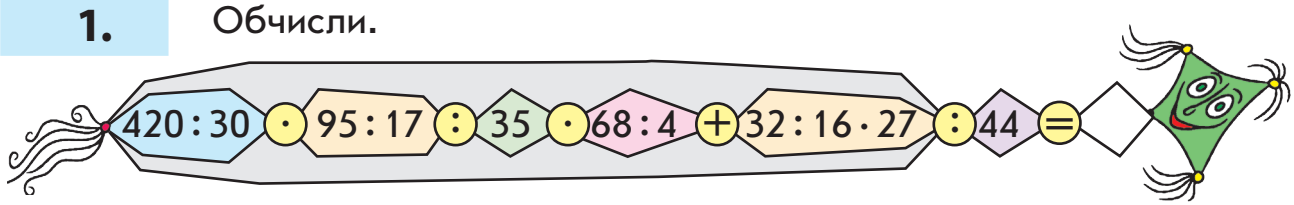
3. Розв'яжи рівняння. Знайди суму коренів усіх рівнянь.

$148 + x = 567 + 129$ $a + 15 \cdot 16 = 16 \cdot 30$

$(274 + 307) - m = 305$ $(24 \cdot 28) : 24 = c - 329$

Задачі на подвійне зведення до одиниці

1. Обчисли.



2. Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. У чому відмінність? Як вона вплине на розв'язання задачі 2? Розв'яжи задачу 2 двома способами.

❒ 1) Трьом кішкам на добу потрібно 105 г сухого корму. Скільки грамів сухого корму потрібно на добу двом кішкам за однакової норми годування?

❒ 2) Трьом кішкам на 4 доби потрібно 420 г сухого корму. Скільки грамів сухого корму потрібно на добу двом кішкам за однакової норми годування?

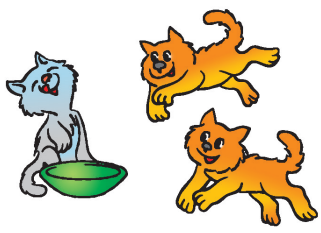
Сашко стверджує, що задачі 1 і 2 пов'язані одна з одною і в їх розв'язаннях буде хоча б одна однакова дія. Чи можна погодитися з хлопчиком?

Поміркуй, як можна розв'язати задачу 2, щоб у розв'язаннях задач 1 і 2 були дві однакові дії.

До задачі 2 Тетянка склала та розв'язала обернену задачу. Запиши пояснення арифметичних дій у розв'язанні дівчинки.

2 к., 1 д. — 70 г

3 к., 4 д. — ?

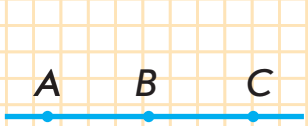


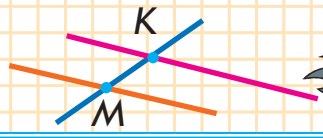
І спосіб

1) 70 : 2 = 35 (г)
2) 35 · 4 = 140 (г)
3) 140 · 3 = 420 (г)

ІІ спосіб

1) 70 : 2 = 35 (г)
2) 35 · 3 = 105 (г)
3) 105 · 4 = 420 (г)





3. Розв'яжи задачу. Склади та розв'яжи обернену задачу, в якій шуканим буде число 48.

❒ Два працівники морської станції за 3 рейси покатали на «банані» 48 відпочивальників. Скільки відпочивальників покатає на «банані» один працівник за 5 рейсів, якщо кожного рейсу катають однакову кількість людей?

4. Виконай множення письмово.

$38 \cdot 23$ $26 \cdot 34$ $53 \cdot 18$ $33 \cdot 24$ $17 \cdot 58$

5. Знайди значення виразів. Запиши результати.

$28 \cdot 32 : 7 + (43 \cdot 23 - 896) =$ ☐ $(19 \cdot 51 - 508 : 4) : 2 - 368 =$ ☐

$(623 : 7 \cdot 11 - 67 \cdot 12) : 5 =$ ☐ $(734 + 166) : 100 \cdot 63 - 389 =$ ☐

6. Знайди значення часток способом добору. У разі потреби скористайся прикидкою пробних цифр значення частки.

$112 : 16$ $85 : 17$ $148 : 37$ $92 : 23$ $117 : 13$

7. Розв'яжи рівняння. Знайди суму коренів усіх рівнянь.

$(432 - 278) + k = 208$ $p \cdot 23 = 79 + 59$

$204 : b = 504 : 84$ $207 : 69 \cdot y = 42$ ☐

8. ❒ Три гончарі виготовили разом 90 глечиків. Другий гончар виготовив на 10 глечиків більше, ніж перший, а третій — на 10 більше, ніж другий. Скільки глечиків виготовив кожен гончар?

Письмове ділення на двоцифрове число

1. Знайди значення часток за алгоритмом письмового ділення.

920 : 40 980 : 70 960 : 20

2. Знайди значення часток способом добору, використавши прикидку пробних цифр. Що спільне у значеннях часток?

72 : 18 = □, □ · 18 = 72

. · 8 = . 2; 4, 9

4 · 18 = . . , 72 = 72

92 : 23 = □, □ · 23 = 92

204 : 34 = □, □ · 34 = 204

354 : 59 = □, □ · 59 = 354

3. Виконай різні форми запису ділення способом добору, використавши прикидку цифри значення частки.

153 : 17 = □, _____

− 1 5 3	17
□ □ □	□
0	

□ — ?
□ · 17 = 153,
153 = 153

140 : 35 = □, _____

− 1 4 0	35
□ □ □	□
0	

□, □, □, □ — ?
□ · □ = □, □ ≠ □
□ · □ = □, □ = □

4. Виконай ділення письмово. Як можна міркувати в ході письмового ділення на двоцифрове число?

608 : 76 504 : 84 414 : 46 441 : 63

- Значення частки — одноцифрове число

□, □ — ?
□, 1 — □

Пам'ятка

Письмове ділення на двоцифрове число

1. Відділяю в діленому стільки цифр, скільки їх у дільнику. Читаю одержане число з назвою розряду.
2. З'ясовую, чи можна одержане число розділити на дільник так, щоб отримати одиниці цього ж розряду.
   - Якщо так, то це перше неповне ділене.
   - Якщо ні — відділяю ще одну цифру. Читаю одержане число — це перше неповне ділене.
3. Визначаю найвищий розряд і кількість цифр у значенні частки.
4. Ділю перше неповне ділене на дільник за допомогою прикидки: шукаю такі числа, які при множенні на одиниці дільника дають результат, що закінчується одиницями діленого. Випробовую ці числа. Записую відповідну цифру в значенні частки.
5. Дізнаюсь дією множення, скільки одиниць розділилося.
6. Дізнаюсь дією віднімання, скільки одиниць не розділилося.

5. Розв'яжи задачу. Склади та розв'яжи хоча б одну обернену задачу. Як зміна шуканого впливає на розв'язання задачі?

❒ За 8 рейсів трьома однаковими машинами було перевезено 240 т вантажу. Скільки тонн вантажу можна перевезти однією такою машиною за 5 рейсів?

Оленка склала обернену задачу до поданої. Дівчинка вважає, що зміна шуканого вплине лише на третю дію. Чи можна з нею погодитись? Розв'яжи задачу, складену Оленкою.

❒ За 8 рейсів трьома однаковими машинами було перевезено 240 т вантажу. За скільки рейсів можна перевезти однією такою машиною 50 т вантажу?

Склади ще дві обернені задачі до поданої. Артем упевнений, що в їх розв'язанні будуть однаковими перші дві дії. Чи можна з ним погодитись? Розв'яжи складені тобою задачі.

Письмове ділення на двоцифрове число

1. Знайди значення виразів, використавши усний прийом послідовного ділення.

720 : 60 = □ : □ = □ (□ · □)

960 : 40 = □ : □ = □ (□ · □)

560 : 70 = □ : □ = □ (□ · □)

2. Виконай ділення з остачею, усно перевір результати.

56 : 10 = □ (ост. □) 345 : 100 = □ (ост. □)

3. Визнач неповну частку шляхом послідовного ділення за зразком. Усно виконай перевірку ділення з остачею.

$145 : 20 = 145 : (10 \cdot 2) = (145 : 10) : 2 \approx 14 : 2 \approx 7$

546 : 50 564 : 80 452 : 50

4. Виконай письмове ділення на кругле число.

920 : 40 990 : 30 960 : 60 960 : 20

5. Заміни двоцифрове число найближчим меншим круглим числом за зразком.

23 → (20) 62 → ( ) 38 → ( ) 84 → ( ) 77 → ( )

6. Виконай ділення на двоцифрове число. Чи зручно випробовувати кілька чисел у ході знаходження значення частки?

592 : 74 406 : 58 585 : 65 368 : 46

Софійка вважає, що в ході добору значення частки зручно замінити дільник найближчим меншим круглим числом і поділити на це число; серед чисел, що підлягають випробуванню, перевірити множенням лише число, найближче до одержаного. Прокоментуй розв'язання Софійки.

♦ Спосіб добору значення частки

592 | 74 → 70 = 10 · 7

592 | 8

0 3; 8 — ?

592 : 10 ≈ 59; 59 : 7 ≈ 8

Пам'ятка

Спосіб добору значення частки

1. Виписую числа, які при множенні на одиниці дільника дають результат, що закінчується одиницями діленого.
2. Дільник замінюю найближчим меншим круглим числом.
3. Подаю кругле число у вигляді добутку 10 і числа.
4. Ділю ділене спочатку на 10, потім отримане число ділю на другий множник.
5. Серед виписаних чисел вибираю найближче до отриманого числа. Це число і є значенням частки.

7. Обчисли з коментарем, користуючись пам'яткою.

150 | 75 → . . = 10 · .

2; 4; 6; 8 – ?

406 | 58 → . . = . . · .

195 | 65 → . . = . . · .

464 | 58 → . . = . . · .

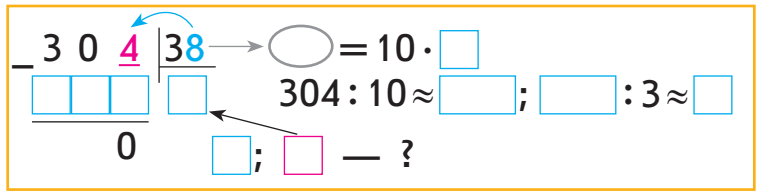
8. Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. У чому відмінність? Як ця відмінність вплине на розв'язання задачі 2? Склади та розв'яжи хоча б одну задачу, обернену до задачі 2.

❒ 1) За 3 рейси човняр перевіз через річку 18 пасажирів. Скільки пасажирів човняр перевезе за 7 рейсів, якщо щоразу перевозитиме однакову кількість людей?

❒ 2) За 3 рейси 2 човнярі перевезли через річку 36 пасажирів. Скільки пасажирів перевезе 1 човняр за 7 рейсів, якщо човнярі щоразу перевозять ту саму кількість людей?

Ділення трицифрового числа на двоцифрове

1. Виконай ділення з коментарем за схемою.

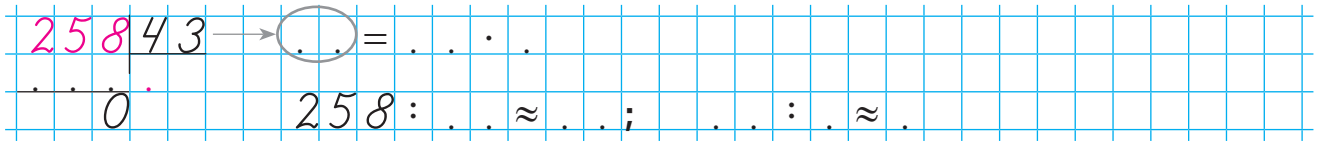


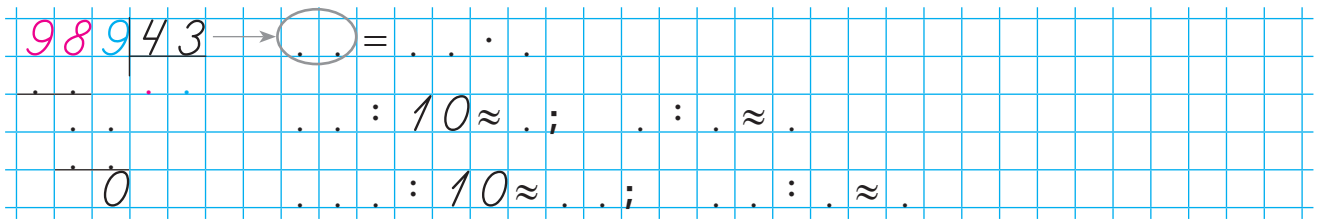
208 : 26
464 : 58
238 : 34
354 : 59

2. Знайди значення часток письмово.

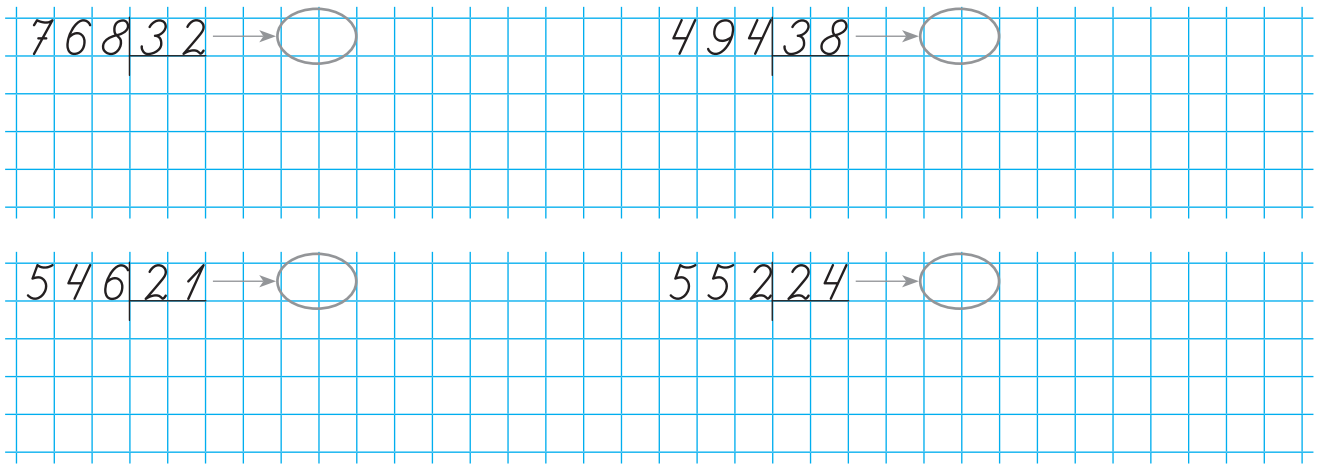
756 : 6 756 : 9

3. Знайди значення першої частки за схемою. Зістав першу і другу частки. У чому відмінність? Чи можна в обох випадках застосувати спосіб добору пробних цифр частки?





4. Знайди значення часток, скориставшись підказками.



♦ Значення частки — двоцифрове число

5. Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2; 2 і 3. У чому відмінність? Як ця відмінність вплине на розв'язання задачі 2? задачі 3? Розв'яжи задачі 2 і 3.

❒ 1) Одному трактору на 20 год роботи вистачає 60 л пального. Скільки літрів пального потрібно чотирьом тракторам на 9 год роботи за однакової щогодинної витрати пального?

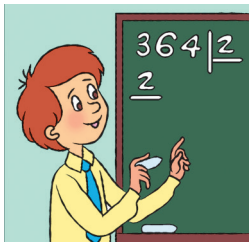
❒ 2) Чотири однакові трактори за 9 год роботи витрачають 180 л пального. Скільки літрів пального потрібно одному такому трактору на 20 год роботи?

❒ 3) Чотири однакові трактори за 9 год роботи витрачають 180 л пального. На скільки годин роботи вистачить 60 л пального одному такому трактору?

6. Знайди значення виразів зі змінними, якщо $a = 344$, $b = 178$.

$(a + b) : 58 \cdot 63$ $(a : 86 \cdot 78 - b) : 2$

7. Віднови розв'язання.



$$\begin{array}{r|l} 3\,8\,\square & 4 \\ \hline \square\,\square & \square\,5 \\ \hline -\,\square\,0 & \\ -\,\square\,0 & \\ \hline 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 6\,\square\,6 & 8 \\ \hline 5\,\square & 7\,\square \\ \hline -\,5\,\square & \\ \hline \square\,\square & \\ \hline 0 & \end{array}$$

8. Яким потягом Львів — Київ швидше дістатися Києва?

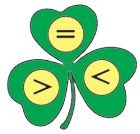
Номер потяга	Час відправлення	Час прибуття
92	22 год 53 хв	6 год 34 хв
142	21 год 40 хв	10 год 32 хв
143	20 год 00 хв	6 год 10 хв

Ділення на двоцифрове число

1. Знайди значення виразів.

$5 \cdot 60$ $\quad$ $135 - 64$ $\quad$ $9 \cdot 40$ $\quad$ $82 - 39$

2. Порівняй числа.



$156 \bigcirc 87$ $\quad$ $1450 \bigcirc 153$ $\quad$ $5670 \bigcirc 481$

$6378 \bigcirc 63$ $\quad$ $5885 \bigcirc 58$ $\quad$ $7730 \bigcirc 772$

3. Обчисли письмово з коментарем. Чим знаходження значення останньої частки відрізняється від решти випадків?

$968 : 44$ $\quad$ $966 : 21$ $\quad$ $989 : 43$ $\quad$ $972 : 27$

Сашко і Миколка здивовані: не завжди цифра частки, одержана способом заміни дільника меншим круглим числом, підходить. Іноді в результаті множення знайденої цифри частки на дільник отримуємо число, яке більше за неповне ділене. Допомогти взялася п'ятикласниця Марина. Прокоментуй міркування дівчинки.

$$\begin{array}{r|l} 972 & 27 \\ \underline{81} & 36 \\ 162 & \\ \underline{162} & \\ 0 & \end{array}$$

$20 = 10 \cdot 2$

$97 : 10 \approx 9$; $9 : 2 \approx 4$.

Прикидаємо: $4 \cdot 20 = 80$; $97 - 80 = 17$; $17 < 4 \cdot 7$.

Беремо на 1 менше, ніж 4, тобто 3;

прикидаємо: $3 \cdot 20 = 60$; $97 - 60 = 37$; $37 > 3 \cdot 7$,

отже, цифра 3 підходить.

$162 : 10 \approx 16$; $16 : 2 = 8$...

- Спосіб прикидки пробних цифр значення частки

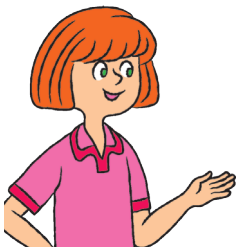
Пам'ятка

Спосіб прикидки пробних цифр значення частки

1. Множу пробну цифру на десятки дільника.
2. Віднімаю від неповного діленого одержаний результат.
3. Порівнюю остачу і добуток пробної цифри на одиниці дільника:
   - якщо остача є більшою за добуток або дорівнює йому, то пробна цифра підходить;
   - якщо остача менша за добуток, то пробна цифра не підходить і слід узяти цифру, що є на одиницю меншою.

4. Знайди значення часток письмово.

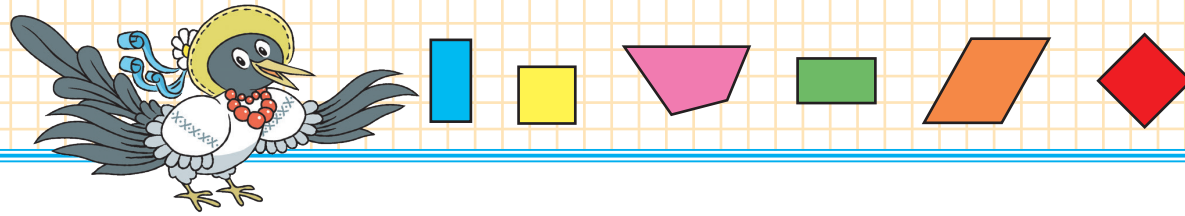
972 : 36 936 : 24 864 : 48 816 : 51



Світлана вважає недоцільним застосовувати спосіб прикидки для знаходження цифри, що позначає одиниці значення частки. Дівчинка впевнена, що зручніше шукати число, яке при множенні на одиниці дільника дає результат, який закінчується такою самою цифрою, що й друге неповне ділене. Чи можна погодитись зі Світланою?

5. Знайди значення часток, у зошиті виконай перевірку.

696 : 24 975 : 15 893 : 47 672 : 24



6. ❐ У трьох скриньках було 345 грн. У першій і другій разом — 208 грн, а в другій і третій — 185 грн. Скільки гривень було в кожній скриньці?

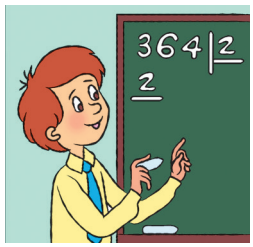
7. Знайди деякі розв'язки кожної нерівності.

$45 - x > 19$ $\qquad$ $h \cdot 2 < 12$ $\qquad$ $d : 3 > 7$

Зістав подані нижче нерівності з попередніми попарно. У чому їх відмінність? Як ця відмінність вплине на розв'язання?

$45 - x > 114 : 6$ $\qquad$ $h \cdot 2 < 60 : 5$ $\qquad$ $d : (84 : 28) > 7$

8. Віднови розв'язання.

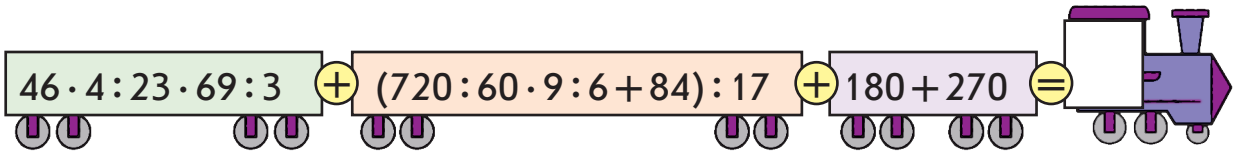


$$\begin{array}{r|l} -\,65\square & 2\square \\ \underline{52} & \square 5 \\ -\,\square\square\square & \\ \underline{\square\square\square} & \\ 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} -\,\square\square\square & 24 \\ \underline{24} & \square 6 \\ -\,14\square & \\ \underline{\square\square\square} & \\ 0 & \end{array}$$

9. Накресли прямокутник *ABCD* зі сторонами 9 см і 5 см. Знайди периметр прямокутника *ABCD*. Накресли квадрат *KLMN* із таким самим периметром.

Задачі з буквеними даними

1. Обчисли.



2. Усно знайди значення виразів зі змінними, якщо $p = 96$; $k = 4$. Чи за будь-яких значень змінних існує кожний вираз?

$p + k$ $p - k$ $p \cdot k$ $p : k$

3. Знайди значення виразів зі змінними.

$192 : m + k : 7$, якщо $m = 4$, $k = 784$.

$(367 + a) : 8 - c$, якщо $a = 545$, $c = 97$.

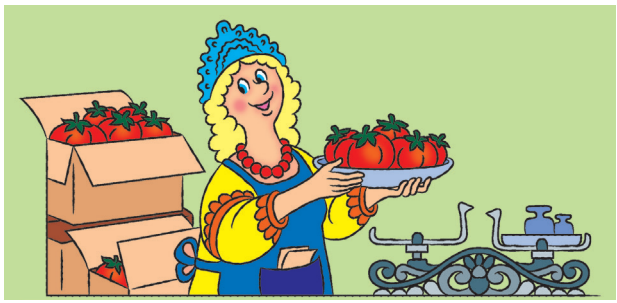
4. Згадай, які задачі вважають простими. Усно склади просту задачу до кожного виразу. Що цікаве можна помітити?

$a \cdot b$

$c : b$

$k + p$

$n - d$



5. Зістав подані задачі. Склади вираз за текстом кожної задачі. Знайди значення отриманих виразів, якщо $a = 6$, $k = 3$. Поміркуй, чи можна розв'язати задачі іншим способом.

❐ 1) Майстриня за k днів вишиває 9 візерунків. Скільки візерунків вона вишиє за a днів, якщо працюватиме з тією самою продуктивністю?

❐ 2) Майстриня за k днів вишиває 9 візерунків. Скільки візерунків вишиють дві майстрині за a днів, якщо працюватимуть з однаковою продуктивністю?

❒ 3) Одна майстриня за k днів вишиває 9 візерунків, а друга — 12. Скільки візерунків вишивають разом обидві майстрині за день?

❒ 4) Одна майстриня щодня вишиває 3 візерунки, а друга — 4. Скільки візерунків вишиють майстрині за a днів, працюючи разом?

6. Склади задачу за кожним виразом.

$p \cdot c + b \cdot k$ $p \cdot c - b \cdot k$ $(p \cdot c) : (b \cdot k)$

7. Знайди значення часток письмово, у зошиті виконай перевірку.

828 : 36 728 : 28 832 : 26 504 : 42

8. Усно виконай ділення з остачею, перевір результати.

67 : 9 48 : 15 89 : 10 135 : 97

9. З'ясуй, чи є істинними подані рівності. Прочитай рівності, якщо можливо — двома способами.

56 : 9 = 6 (ост. 2) 180 : 40 = 4 (ост. 20)

234 : 100 = 2 (ост. 34) 567 : 10 = 56 (ост. 7)

10. ❒ Іван задумав двоцифрове число, яке містить 7 одиниць. Якщо суму цифр цього числа збільшити у 2 рази, то одержимо число, яке в результаті ділення на 6 дає в частці 3, а в остачі — 2. Яке число задумав Іван?

Ділення з остачею

1. Обчисли.

180 : 3 : 12 · 48 : 60 · 27 : 6 · 9 : 54 =

270 + 290 + (70 · 2) : 5 − 160 · 3 : 60 · 29 =

2. Виконай ділення з остачею, у зошиті перевір результати.

53 : 9 360 : 70 58 : 6 138 : 19

Визнач, що спільне в усіх результатах? Чи можна міркувати так само в разі ділення з остачею 195 на 8?

Артем слушно вважає, що в цьому випадку неповна частка буде двоцифровим числом, тож доведеться довго добирати число, яке близьке до діленого та ділиться націло на дільник. Чи можна погодитися з хлопчиком?

Женя пропонує записати ділення куточком і виконати його письмово. Прокоментуй розв'язання дівчинки.

```
 195 | 8
-16   24 — неповна частка
  35
 -32
   3 — остача
```

Перевірка: $24 \cdot 8 + 3 = 195$.

3. Знайди значення часток у першому рядку. Зістав частки в кожному стовпчику. У чому відмінність? Як ця відмінність вплине на розв'язання? Виконай ділення з остачею, використавши письмовий прийом.

315 : 9 336 : 7 884 : 26 836 : 38

320 : 9 340 : 7 890 : 26 838 : 38

4. Виконай ділення з остачею письмово. Перевір результати в зошиті.

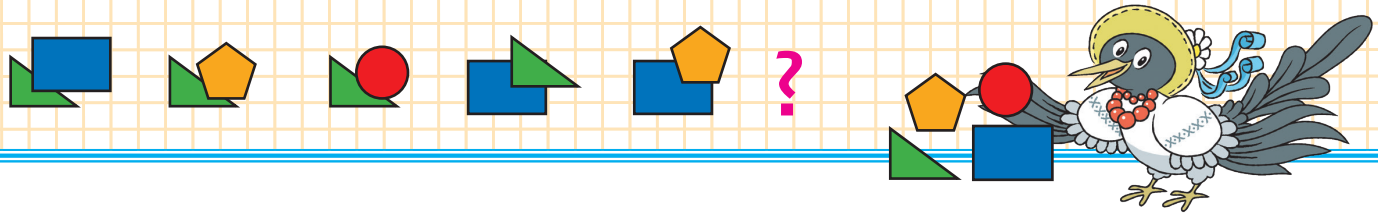
311 : 8 926 : 36 605 : 3 811 : 29

5. Віднови розв'язання.

$$\begin{array}{r|l} 9\,7\,\square & \square\,6 \\ \square\,\square & 6\,\square \\ \hline -\,\square\,\square & \\ \square\,\square & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3\,6\,\square & \square \\ 3\,6 & 9\,\square \\ \hline -\,\,9 & \\ \square & \\ \hline 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 6\,5\,\square & 27 \\ \square\,\square & \square\,4 \\ \hline -\,\square\,\square\,8 & \\ \square\,\square\,\square & \\ \hline 1\,0 & \end{array}$$



6. Добери вираз, що є розв'язком поданої задачі. Знайди значення виразу, якщо $a = 942$.

❐ Телефон коштував a грн. На першому розпродажі його ціну знизили на $\frac{1}{3}$. На другому розпродажі ціну знизили на $\frac{1}{4}$ від попередньої. Скільки гривень становила знижка на другому розпродажі?

$(a \cdot 3 - a) \cdot 4$ $(a - a : 3) : 4$ $(a \cdot 3 - a) : 4$

7. Зістав задачі. У чому відмінність? Як ця відмінність вплине на розв'язання задач? Розв'яжи задачу 2.

❐ 1) Навесні 6 кролям щодня треба 486 г зелених кормів. Скільки грамів зелених кормів треба щодня 3 кролям?

❐ 2) Навесні 6 кролям щодня треба 486 г зелених кормів. Скільки грамів зелених кормів треба 3 кролям на 2 дні?

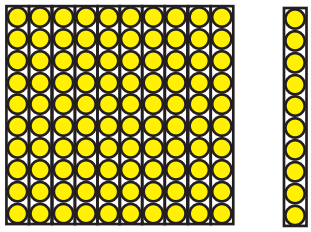
До задачі 2 склади та розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

8. Розв'яжи рівняння.

$(450 - x) = 37 \cdot 12$ $(2 + x : 7) \cdot 6 = 54$

Лічильна одиниця — тисяча. Розрядні числа

1. Назви лічильні одиниці від меншої до більшої. Як вони співвідносяться? Скористайся підказками.



100 10 1

1 десяток = 10 одиниць

1 сотня = 10 десятків = 100 одиниць

Одиниці
Десятки
Сотні
→ Розряди

2. Полічи одиницями, десятками, сотнями. Запиши відповідні числа. Зістав числа.

Наталка продовжила лічити сотнями: до 9 сотень вона додала ще 1 сотню й одержала 10 сотень. У такий спосіб дівчинка утворила нову лічильну одиницю — тисячу.

10 сотень = 1 тис.

I розряд — одиниці
II розряд — десятки
III розряд — сотні
IV розряд — тисячі

Данилко вважає, що можна лічити тисячами:

1 тисяча 2 тисячі 3 тисячі 4 тисячі 5 тисяч ... 9 тисяч

Щоб записати тисячу, треба до 1 дописати три нулі. Оленка записала відповідні розрядні числа. Прочитай їх:

1 000 2 000 3 000 4 000 5 000 6 000 7 000 8 000 9 000

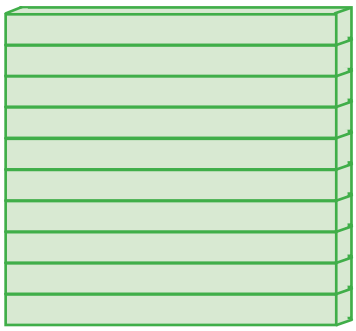
Юля до 9 тисяч додала ще 1 тисячу й одержала 10 тисяч. Вона записала це число так: 10000. Юля слушно стверджує, що в такий спосіб одержано новий розряд — десятки тисяч. Отже, тисячі об'єднали в десятки тисяч.

Десяток тисяч — 10000

- Клас одиниць: одиниці, десятки, сотні
- Клас тисяч: одиниці тисяч, десятки тисяч, сотні тисяч

Учні продовжили лічити десятками тисяч. Прочитай ці числа:

10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000



До 9 десятків тисяч Микита додав ще 1 десяток тисяч і одержав 10 десятків тисяч. Він стверджує: 10 десятків дорівнює 1 сотні, тому одержано сотню тисяч, а отже, новий розряд — сотні тисяч.

Учні стали лічити сотнями тисяч. Прочитай ці числа:

100000 200000 300000 400000
500000 600000 700000 800000 900000

Сотня тисяч — 100000

10 одиниць = 1 десяток
10 десятків = 1 сотня
10 сотень = 1 тисяча

10 тисяч = 1 десяток тисяч
10 дес. тисяч = 1 сотня тисяч
10 сотень тисяч = 1 мільйон

3. Прочитай числа. Які лічильні одиниці групували під час лічби?

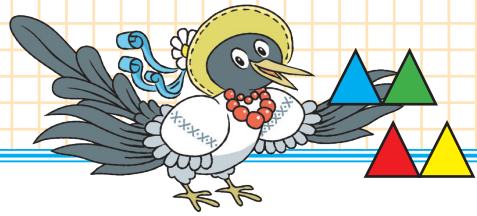
Лічильні одиниці — одиниці

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

Лічильні одиниці — тисячі

1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000
100000	200000	300000	400000	500000	600000	700000	800000	900000

! Лічильна одиниця — одиниця. Клас одиниць — перший клас.
Лічильна одиниця — тисяча. Клас тисяч — другий клас.



4. Користуючись таблицею класів і розрядів, назви розряди, які входять до кожного класу. Зістав перший і другий класи. Що в них спільне? Що відмінне?

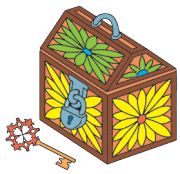
Другий клас — клас тисяч			Перший клас — клас одиниць		
розряд			розряд		
VI	V	IV	III	II	I
сотні тисяч	десятки тисяч	одиниці тисяч	сотні	десятки	одиниці

5. Визнач, між якими числами в натуральному ряді розташовані числа: 1 000, 3 000, 5 000, 7 000, 12 000, 6 001.

6. Полічи: від тисячі дев'яноста дев'яти до тисячі ста тринадцяти; від тисячі ста дев'яноста восьми до тисячі двохсот чотирнадцяти.

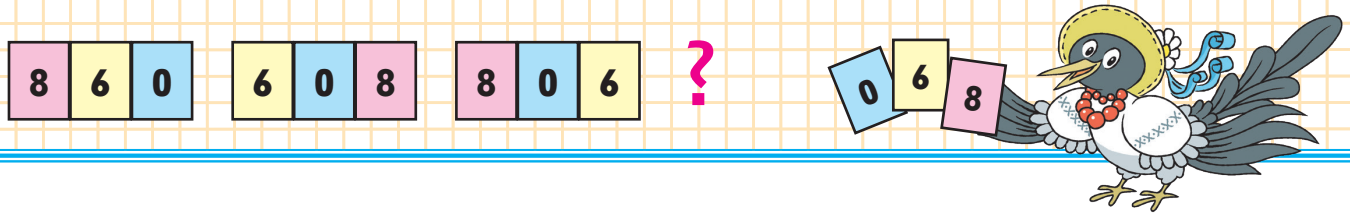
Полічи від тисячі семисот шістдесяти трьох до тисячі семисот сімдесяти чотирьох.

7. У завданні 3 зістав числа в кожному рядку. Що в них спільне? Скількома цифрами записано числа в кожному рядку? Як можна назвати числа кожного із цих рядків?



Назви найбільше одноцифрове; двоцифрове; трицифрове число. Що спільне в їх записах? Скількома дев'ятками записують найбільше чотирицифрове; п'ятицифрове; шестицифрове число? Запиши ці числа. Спробуй їх прочитати. Назви найменше одноцифрове; двоцифрове; трицифрове; чотирицифрове число. Що спільне в їх записах? Як кожне з них утворити з попереднього числа? Прокоментуй записи.

$$\begin{array}{r} 999 \\ +\quad 1 \\ \hline 1000 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9999 \\ +\quad 1 \\ \hline 10000 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 99999 \\ +\quad 1 \\ \hline 100000 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 999999 \\ +\quad 1 \\ \hline 1000000 \end{array}$$



8.

Прочитай числа, записані в таблиці. Називати число починай з найвищого класу. Число другого класу читай зі словом «тисяч», а число першого класу — без слова «одиниць».

Другий клас — клас тисяч			Перший клас — клас одиниць		
розряд			розряд		
VI	V	IV	III	II	I
сотні тисяч	десятки тисяч	одиниці тисяч	сотні	десятки	одиниці
			3	4	6
		1	2	8	6
		9	0	7	4
	1	0	0	0	0
	3	6	9	4	8
	9	0	7	0	9
	9	9	9	9	9
1	0	0	0	0	0
1	0	0	0	6	4
1	7	0	7	8	5
1	7	8	3	0	0
6	0	8	0	0	0
9	3	2	8	0	4

9.

Порівняй вирази.

$38 \cdot 26 - 689 \bigcirc 288 : 36 \cdot 11$

$203 : 29 - 51 : 17 \bigcirc 936 : (164 - 86)$

$23 \cdot (924 : 22) - 249 \bigcirc (168 - 36) : 4 + 896 : 56$

10.

Постав дужки так, щоб рівності стали істинними.

$78 \cdot 0 + 38 : 38 = 78$ $\qquad$ $22 - 4 \cdot 3 + 30 = 84$

Читання та записування багатоцифрових чисел

1. Розкажи про десяткову систему числення, користуючись вкладкою 7.

2. Полічи: від тисячі двадцяти семи до тисячі тридцяти п'яти; від тисячі п'ятисот дев'яноста восьми до тисячі шестисот трьох; від тисячі семисот вісімдесяти дев'яти до тисячі семисот дев'яноста трьох; від двох тисяч трьохсот двадцяти восьми до двох тисяч трьохсот тридцяти шести.

3. Прочитай числа, записані в таблиці. Поясни, що позначає кожна цифра в запису числа.

Другий клас — клас тисяч			Перший клас — клас одиниць		
розряд			розряд		
VI	V	IV	III	II	I
сотні тисяч	десятки тисяч	одиниці тисяч	сотні	десятки	одиниці
			5	8	4
2	3	5	0	0	0
				9	6
	4	2	0	0	0
		7	3	2	8
	5	6	0	0	9
8	2	9	0	0	0
7	7	6	8	6	1

4. Прочитай числа, користуючись підказками та пам'яткою на вкладці 7. Розбий подані числа на три підмножини. До кожної групи чисел допиши два власні приклади.

9324	64029	5009	234000	32235
48027	8999	6270	80008	654378

5. Запиши числа в таблиці класів і розрядів (див. вкладку 8). Як треба міркувати, записуючи багатоцифрові числа?

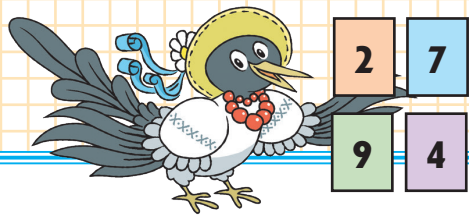
1) 8 десятків тисяч, 7 одиниць тисяч, 7 сотень, 9 десятків, 2 одиниці;
2) 8 десятків тисяч, 4 одиниці тисяч, 5 сотень, 6 одиниць;
3) 7 сотень тисяч, 5 одиниць тисяч, 2 сотні, 6 одиниць;
4) 9 одиниць тисяч, 8 сотень, 4 десятки;
5) 9 сотень тисяч, 3 одиниці тисяч, 8 сотень, 1 десяток, 9 одиниць;
6) дві тисячі сімсот тридцять п'ять;
7) тридцять дві тисячі чотириста дев'ять;
8) триста дев'яносто тисяч двісті;
9) вісімсот три тисячі триста сорок один;
10) сім тисяч двісті шістдесят чотири.

6. Запиши числа.

1) 236 тисяч 467 одиниць; 80 тисяч 9 одиниць; 7 тисяч 624 одиниці; 360 тисяч 82 одиниці; 92 тисячі 40 одиниць;

2) 27 одиниць другого класу і 864 одиниці першого класу; 77 одиниць другого класу і 34 одиниці першого класу; 527 одиниць другого класу і 5 одиниць першого класу; 2 одиниці другого класу і 70 одиниць першого класу;

3) чотириста тридцять дев'ять тисяч шістсот тридцять чотири; дев'ятнадцять тисяч шістдесят; вісімсот дев'яносто чотири тисячі п'ять; три тисячі тридцять вісім.



2 7 9 | 2 7 4 | 2 9 4 | 2 9 7 ?

7. Прочитай число: 990. Визнач, скільки в ньому одиниць; десятків; сотень. Збільш це число на десяток. Запиши відповідну суму та знайди її значення.

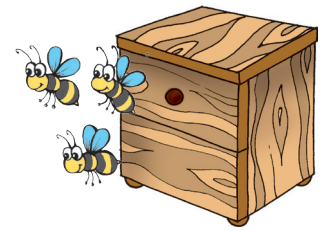
Оленка зробила запис, поданий нижче. Чи можна з нею погодитись? Обґрунтуй свою відповідь.

$$\begin{array}{r} 990 \\ +\ 10 \\ \hline 1000 \end{array}$$

Склади та запиши кілька сум, у яких другі доданки — круглі десятки, а значення сум дорівнюють 1 000. Скільки всього таких сум можна скласти?

8. Визнач, між якими числами, що містять нуль у розряді одиниць, розташовані числа: 3 000, 8 000, 4 000, 6 000.

9. ❒ На першій пасіці зібрали 37 кг меду, на другій — у 7 разів більше, ніж на першій, а на третій — на 28 кг менше, ніж на другій. Скільки всього кілограмів меду зібрали на трьох пасіках?



10. Розв'яжи задачу. Зміни запитання так, щоб задача розв'язувалася чотирма діями.

❒ За 7 днів від чотирьох корів надоїли 504 л молока. Скільки літрів молока дають шість корів за 1 день, якщо кожна корова дає щоденно однакову кількість молока?

11. Знайди кілька розв'язків кожної нерівності.

$74 - k > 39$ $\quad f + 56 < 71$ $\quad d - 26 > 34$

12. Знайди периметр трикутника, якщо довжина однієї його сторони дорівнює 84 мм, довжина другої сторони становить $\frac{1}{4}$ довжини першої, а третя сторона на 45 мм довша за другу.

Утворення багатоцифрових чисел

1. Розбий кожне число на класи та прочитай його.

658 346 999 999 80 005 101 101 3 232 56 800 209 430

2. Запиши числа.

Сімсот двадцять чотири тисячі триста дванадцять; сорок вісім тисяч дев'ятсот п'ять; сто дев'яносто дев'ять тисяч чотириста вісім; десять тисяч сто дванадцять; тридцять п'ять тисяч шість.

3. Полічи: від 1 999 до 2 015; від 18 986 до 19 000.

4. До кожного числа назви наступне число. Як одержати наступне число до даного? Запиши відповідні рівності.

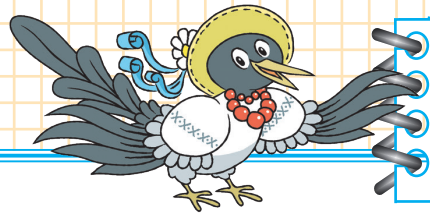
599 2 599 625 999 270 000

5. Утвори з кожного числа наступне до нього число.

999 1 999 99 999 100 999

6. До кожного числа назви попереднє число. Як одержати попереднє число до даного? Запиши відповідні рівності.

780 2 780 6 999 237 000



- Способи утворення чисел:
  - із попереднього числа;
  - із наступного числа;
  - з одиниць різних розрядів і різних класів

7. Запиши, як із кожного поданого числа одержати попереднє до нього.

560 4 560 800 80 000

8. Назви відомі тобі розрядні одиниці. Як отримати кожне з цих чисел із наступного? із попереднього? Чи можна їх отримати в інший спосіб?

Розглянь рівності, які записали Сашко та Оля. Чи погоджуєшся ти з ними? Обґрунтуй свою відповідь.

$1\,000 = 999 + 1$
$1\,000 = 990 + 10$
$1\,000 = 900 + 100$

$10\,000 = 9\,999 + 1$
$10\,000 = 9\,990 + 10$
$10\,000 = 9\,900 + 100$
$10\,000 = 9\,000 + 1\,000$

$100\,000 = 99\,999 + 1$
$100\,000 = 99\,990 + 10$
$100\,000 = 99\,900 + 100$
$100\,000 = 99\,000 + 1\,000$
$100\,000 = 90\,000 + 10\,000$

9. Зістав числа в кожній парі. Чим вони схожі? Чим відрізняються? Складі подібні пари чисел.

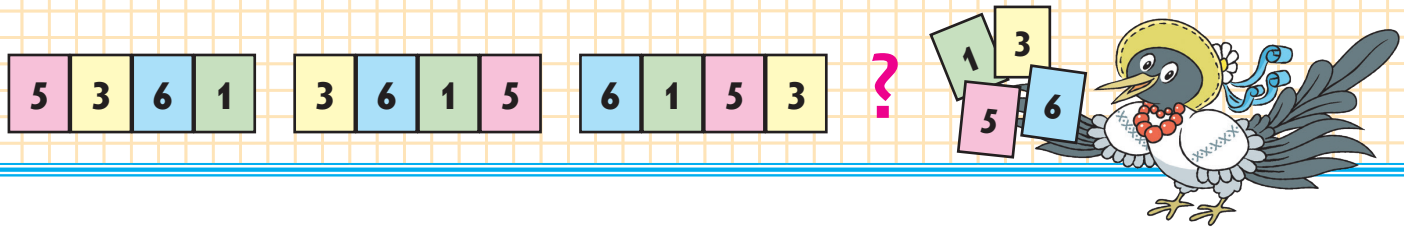
408	327	100	799
408408	327000	100100	799799

10. Утвори числа з одиниць різних класів. Запиши ці числа.

459 тисяч і 327 одиниць; 44 тисячі і 90 одиниць; 7 тисяч і 3 одиниці; 589 тисяч і 400 одиниць; 806 тисяч і 39 одиниць.

11. Утвори числа з одиниць різних розрядів. Запиши ці числа.

1) 6 десятків тисяч, 8 сотень, 4 одиниці; 9 сотень тисяч, 2 десятки тисяч, 3 одиниці тисяч, 8 сотень; 6 одиниць тисяч,



8 сотень, 2 десятки, 3 одиниці; 7 десятків тисяч, 7 одиниць тисяч, 7 одиниць; 4 сотні тисяч, 3 одиниці тисяч, 8 сотень, 4 десятки;

2) 27 одиниць тисяч, 32 десятки; 16 десятків тисяч, 82 одиниці; 48 десятків тисяч, 456 одиниць; 125 одиниць тисяч, 38 одиниць;

3) 14 одиниць другого класу і 22 одиниці першого класу; 322 одиниці другого класу і 6 одиниць першого класу; 9 одиниць другого класу і 84 одиниці першого класу.

12. Утвори та запиши числа, що містять: 2 одиниці II розряду другого класу, 9 одиниць III розряду першого класу, 7 одиниць I розряду першого класу; 8 одиниць III розряду другого класу, 4 одиниці I розряду другого класу, 9 одиниць II розряду першого класу; 1 одиницю III розряду другого класу, 5 одиниць I розряду другого класу, 3 одиниці I розряду першого класу; 5 одиниць II розряду другого класу, 9 одиниць III розряду першого класу, 3 одиниці I розряду першого класу; 7 одиниць II розряду другого класу; 3 одиниці I розряду другого класу і 8 одиниць II розряду першого класу.

Порівняння багатоцифрових чисел

1. Порівняй числа.

567 ◯ 498	209 ◯ 206	59 ◯ 109
780 ◯ 739	480 ◯ 408	126 ◯ 9

2. Прочитай числа в кожному рядку. Визнач, за яким правилом складено рядки чисел. Продовж ці рядки.

20143	21143	22143
136018	236018	336018
451270	452270	453270

3. Запиши числа, які містять: 7 десятків тисяч, 5 одиниць тисяч, 7 сотень, 9 одиниць; 6 сотень тисяч, 5 одиниць тисяч, 3 сотні, 8 десятків; 5 одиниць тисяч, 6 десятків, 3 одиниці; 7 одиниць II розряду другого класу, 2 одиниці I розряду першого класу; 8 одиниць III розряду другого класу, 5 одиниць II розряду першого класу; 9 одиниць III розряду першого класу.

4. Полічи від 12 792 до 12 814. Яке число є найменшим? Яке є найбільшим? Згадай, де в натуральному ряді розташовані числа, більші за дане? менші від даного?

5. Як слід міркувати в ході порівняння чисел за їх розташуванням у натуральному ряді? Порівняй числа.

8249 ◯ 8250	25324 ◯ 25314
9567 ◯ 6567	78526 ◯ 78522
879314 ◯ 879315	408200 ◯ 408300

♦ Способи порівняння чисел:
- за місцем чисел у натуральному ряді;
- порозрядно;
- покласово

6. Порівняй числа в першому рядку кожного стовпчика способом порозрядного порівняння. Чи можна міркувати так само, порівнюючи числа в другому рядку стовпчика? Порівняй ці числа порозрядно.

427 ◯ 487	895 ◯ 908	308 ◯ 304
23 427 ◯ 23 487	4 895 ◯ 4 908	733 308 ◯ 73 304

Чим цікава остання пара чисел? Що можна сказати про кількість цифр у записі більшого числа? меншого числа? Придумай подібні пари чисел і порівняй їх. Який висновок можна зробити?

! Більше / Менше те число, в записі якого цифр більше / менше.

7. Порівняй числа порозрядно. У числах другого стовпчика підкресли клас одиниць однією рискою, а клас тисяч — двома. Порівняй відповідні класи. Що цікаве можна помітити? Яке число більше? Яке менше?

44308 ◯ 443080	561033 ◯ 560099
699312 ◯ 700312	28704 ◯ 2874
22711 ◯ 202711	419041 ◯ 49999
376412 ◯ 376609	71405 ◯ 71415

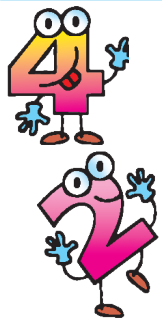
8. Порівняй числа способом покласового порівняння.

439409 ◯ 439399	756220 ◯ 75701
27214 ◯ 7214	564011 ◯ 280089
65430 ◯ 65403	733201 ◯ 73209

Додавання на основі розрядного складу числа

1. Назви числа: більші за 17 326, але менші від 17 335; більші за 234 997, але менші від 235 007.

2. Запиши числа, які містять: 7 десятків тисяч, 3 сотні, 9 одиниць; 3 сотні тисяч, 7 одиниць тисяч, 4 сотні, 6 десятків; 9 десятків тисяч, 6 сотень; 3 одиниці II розряду другого класу, 9 одиниць III розряду першого класу, 6 одиниць I розряду першого класу; 6 одиниць III розряду другого класу, 8 одиниць I розряду другого класу, 5 одиниць II розряду першого класу; 4 одиниці I розряду другого класу, 6 одиниць II розряду першого класу.



Прочитай записані числа в порядку зростання.

3. Заміни трицифрові числа сумою розрядних доданків. Чи можна міркувати так само, щоб замінити багатоцифрове число сумою розрядних доданків? Заміни кожне багатоцифрове число сумою розрядних доданків.

345	516	703	829
7345	8516	2703	9829
87345	98516	42703	30829
187345	798516	842703	609829

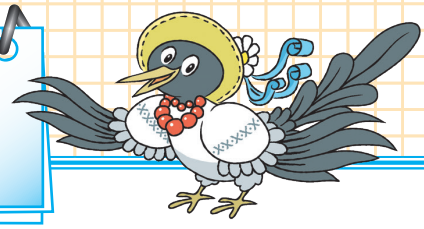
4. Заміни кожне число сумою розрядних доданків двома способами за зразком.

$27351 = 20000 + 7000 + 300 + 50 + 1$

$27351 = 2 \cdot 10000 + 7 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 1$

83 506 435 640 609 053 80 345 159 678

♦ Сума розрядних доданків



5. Заміни кожну суму розрядних доданків числом.

300 + 50 + 7 = . . .

6000 + 300 + 50 + 7 = ...

80000 + 6000 + 300 + 50 + 7 = ...

600000 + 80000 + 6000 + 300 + 50 + 7 = ...

50000 + 2000 + 70 + 3 =

700000 + 5000 + 200 + 9 =

30000 + 2000 + 900 + 4 =

20000 + 1000 + 300 + 70 =

900000 + 6000 + 100 + 70 + 1 =

800000
50000
4000
\+ 300
70
1
854371

6. Віднови істинні рівності.

80000 + ... + 900 + . . + 8 = 82948

. . . . . + 90000 + ... + 700 + . . + 3 = 695783

7. Зістав пари чисел. Що в них спільне? Що відмінне?

435	509	731	860
435 000	509 607	2731	860 000

8. Подай кожне число у вигляді суми за зразком.

635437 = 635000 + 437

932 467 29 708 6 118 745 906 375 731

9. Заміни суму багатоцифровим числом. Скористайся підказкою.

138 000 + 924 = ☐☐

789 000 + 438 806 000 + 15 83 000 + 107 17 000 + 6

Додавання і віднімання багатоцифрових чисел на основі нумерації

1. Запиши числа. Прочитай їх у порядку спадання.

П'ятсот шістдесят дев'ять тисяч сорок три; сімсот одна тисяча дванадцять; шістдесят три тисячі сім; сто тридцять тисяч сімсот; шістдесят сім тисяч один.

2. Заміни суму розрядних доданків числом. Поміркуй, що залишиться, якщо від числа відняти один із його розрядних доданків. Знайди значення відповідних різниць.

$800\,000 + 6\,000 + 100 + 20 = \square$

$806\,120 - 800\,000 = \square$

$806\,120 - 6\,000 = \square$

$806\,120 - 100 = \square$

$4\,000 + 200 + 60 + 5 = \square$

$4265 - 4\,000 = \square$

$4265 - 60 = \square$

$4265 - 5 = \square$

3. Заміни кожну суму числом. Згадай правило про взаємозв'язок арифметичних дій додавання і віднімання та склади до кожного випадку дві рівності на віднімання.

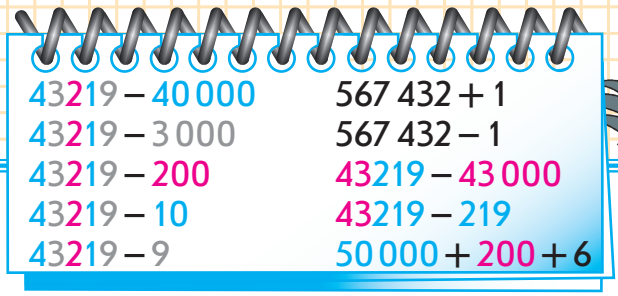
$345\,000 + 123 = \square$

$78\,000 + 902 = \square$

4. Знайди значення виразів.

$679\,000 + 123$	$13\,704 - 13\,000$	$4\,809 - 809$
$40\,000 + 100 + 3$	$90\,000 + 2\,000$	$7\,000 + 10 + 9$
$48\,268 - 8\,000$	$41\,306 - 40\,000$	$407\,056 - 50$
$7\,000 + 500$	$43\,000 + 20$	$790\,000 + 8$

Чи можна міркувати так само в ході обчислення поданих нижче виразів? Знайди значення цих виразів. У разі потреби записуй числа стовпчиком, користуючись підказкою.



460 + 2 | 700 + 83 | 2 000 + 354

9 200 + 54 | 879 – 70 | 472 – 72

2 583 – 583 | 7 325 – 25 | 42 692 – 20 000

38 193 – 103 | 7 437 – 7 | 113 405 – 13 000

$$\begin{array}{r} 548634 \\ -\ 40604 \\ \hline 508030 \end{array}$$

5. Згадай, що означає «додати 1»; «відняти 1». Знайди значення виразів.

6 574 + 1 | 90 000 – 1 | 7 360 + 1 | 350 009 – 1

20 000 – 1 | 41 009 + 1 | 36 004 – 1 | 189 428 + 1

6. Знайди значення виразів. Запиши результати.

942 312 – 4 012 = ☐

740 376 – 40 000 = ☐

120 608 + 30 = ☐

40 007 + 400 = ☐

70 800 + 2 042 = ☐

671 599 + 1 = ☐

503 679 + 1 = ☐

5 360 + 8 = ☐

472 859 – 800 = ☐

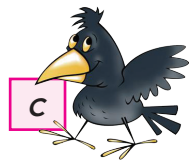
68 333 – 8 000 = ☐

83 627 – 1 = ☐

67 000 – 1 = ☐

7. Знайди значення виразу зі змінними.

497 002 + c – y, якщо $c = 280$, $y = 90\,082$.



8. Віднови розв'язання за зразком.

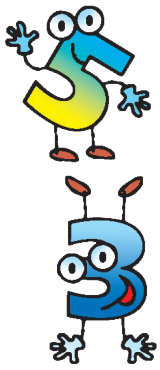
$$\begin{array}{r} 90000 \\ +\ 5000 \\ \hline 95034 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square\square\square\square\square \\ +\ \ 300 \\ \hline 80854 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square\square\square\square\square \\ +\ \ 600 \\ \hline 29692 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square\square\square\square\square \\ +\ \ 3000 \\ \hline 843240 \end{array}$$

Загальна кількість одиниць певного розряду

1. Назви числа, більші за 56 709, але менші від 56 725.

2. Прочитай числа в порядку спадання.

67 809 324 700 8 509 13 000 456 789

3. 

Запиши числа, які містять: 25 тисяч і 504 одиниці; 344 тисячі і 22 одиниці; 8 тисяч і 3 одиниці; 745 одиниць класу тисяч і 28 одиниць класу одиниць; 70 одиниць класу тисяч і 600 одиниць класу одиниць; 83 одиниці другого класу і 58 одиниць першого класу; 409 одиниць другого класу і 9 одиниць першого класу; 9 одиниць II розряду другого класу і 6 одиниць II розряду першого класу; 8 одиниць II розряду другого класу і 4 одиниці I розряду першого класу.

4.

Як визначити в числі загальну кількість десятків; сотень? Чи можна міркувати так само, щоб визначити в числі загальну кількість тисяч; десятків тисяч; сотень тисяч? Визнач загальну кількість одиниць кожного розряду, доповни записи.

376528	одиниць
	десятки
	сотень
	одиниць тисяч
	десятків тисяч
	сотні тисяч

72309	одиниць
	десятків
	сотні
	одиниці тисяч
	десятків тисяч

8532	одиниці
	десятки
	сотень
	одиниць тисяч

♦ Скільки всього в числі ...

одиниць; одиниць тисяч

десятків; десятків тисяч;

сотень; сотень тисяч

5. Дай характеристику кожному багатоцифровому числу.

789 403 47 566 8 432 70 005 111 111 408 199

6. Знайди значення виразів. Запиши результати.

274300 + 39 − 4009

259538 − 9038 + 7080

463894 − 63004 − 400800

35002 + 700690 − 30092

48861 − 40801 + 280000

7. Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. У чому відмінність? Як вона вплине на розв'язання задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

❒ 1) За 6 годин одна маленька пекарня випікає 96 кг булочок, а друга — 120 кг. Скільки кілограмів булочок випечуть разом обидві пекарні за 1 годину?

❒ 2) Щогодини одна маленька пекарня випікає 15 кг булочок, а друга — 20 кг. Скільки кілограмів булочок випечуть разом обидві пекарні за 4 години?

8. Розв'яжи задачу. Склади та розв'яжи обернену задачу.

❒ За планом завод має випускати щодня 30 верстатів. За робочий тиждень (5 днів) завод випустив 180 верстатів. Скільки верстатів випущено понад план за робочий тиждень?

9. Виконай множення письмово, перевір результати.

29 · 27 49 · 18 32 · 24 48 · 20

10. Віднови істинні нерівності. Розглянь різні варіанти.

56□□□ > 56 789 □543□ < 75 436 4□6□002 > □567□□

Арифметичні дії з круглими числами

1. У кожному з поданих чисел визнач загальну кількість одиниць кожного розряду.

48 409 654 702 401 895 30 016 202 010

2. Заміни круглі числа більшими розрядними одиницями.

78 000 34 700 150 000 689 430 200 000

3. Знайди значення виразів способом укрупнення розрядних одиниць. Запиши результати.

230 + 180	820 − 430
600 : 3	180 · 2
320 · 3	700 − 510

4. У кожному стовпчику знайди значення першого виразу. Значення другого виразу знайди способом укрупнення розрядних одиниць. Чи можна міркувати так само, щоб знайти значення третього виразу? Знайди його.

27 + 38	81 − 65	39 + 52
270 + 380	810 − 650	390 + 520
2700 + 3800	81000 − 65000	3900 + 5200

5. Знайди значення першого виразу у стовпчику. Як результат допоможе знайти значення другого виразу? Знайди його.

165 + 434	943 − 421	80 − 35
1650 + 4340	94300 − 42100	80000 − 35000

6. Обчисли способом укрупнення розрядних одиниць.

27000 + 35000	570000 − 380000	730000 + 23000
67800 − 13300	860000 − 26000	24700 + 5300
94000 − 58000	160000 − 95000	8100 − 5600
55500 + 33300	72000 − 2200	100000 − 48000

$56000 \cdot 6 = 56$ тис. $\cdot 6 = 336$ тис. $= 336000$
$56000 : 4 = 56$ тис. $: 4 = 14$ тис. $= 14000$
$56000 : 4000 = 56$ тис. $: 4$ тис. $= 14$

7. У кожному стовпчику знайди значення першого виразу. Значення другого виразу знайди способом укрупнення розрядних одиниць. Чи можна міркувати так само, щоб знайти значення решти виразів у стовпчику? Знайди їх.

$48 : 3$	$51 : 17$	$28 \cdot 2$	$15 \cdot 6$
$480 : 3$	$510 : 17$	$280 \cdot 2$	$150 \cdot 6$
$48000 : 3$	$5100 : 17$	$28000 \cdot 2$	$1500 \cdot 6$

$72 : 24$	$42 : 2$	$96 : 8$
$720 : 240$	$420 : 20$	$960 : 80$
$72000 : 24000$	$42000 : 2000$	$960000 : 80000$
$72000 : 2400$	$42000 : 200$	$960000 : 8000$

8. Обчисли способом укрупнення розрядних одиниць.

$10500 : 5$	$43000 \cdot 4$	$450000 : 3$
$16000 \cdot 3$	$60000 : 15$	$1600 \cdot 6$
$104000 : 26$	$13000 \cdot 8$	$8500 : 17$
$120000 \cdot 6$	$10800 : 18$	$54000 : 27$

9. Знайди значення часток способом укрупнення розрядних одиниць.

$690000 : 3000$	$153000 : 17000$	$5100 : 1700$
$75000 : 500$	$120000 : 24000$	$540000 : 180000$
$480000 : 16000$	$5400 : 1800$	$90000 : 450$
$650000 : 5000$	$80000 : 16000$	$750000 : 15000$

10. ❐ За годину одна швачка шиє 15 серветок, а інша — 18. Скільки серветок пошиють швачки за 4 години, працюючи разом?

Зміст

Передмова 1
Нумерація трицифрових чисел 2
Арифметичні дії додавання і віднімання, множення і ділення. 4
Залежність результатів арифметичних дій від зміни одного з компонентів. . . 6
Прийоми додавання і віднімання в межах 1 000. 8
Прийоми усного множення і ділення в межах 1 000. 10
Сюжетні задачі 12
Ділення з остачею 14
Математичні вирази 16
Рівняння. Нерівності зі змінною 18
Величини. Частини величин 20
Письмове множення 22
Письмове множення 24
Задачі на знаходження четвертого пропорційного 26
Задачі на знаходження четвертого пропорційного 28
Задачі на знаходження четвертого пропорційного 30
Письмове ділення на одноцифрове число 32
Письмове ділення на одноцифрове число 34
Письмове ділення на одноцифрове число 36
Письмове ділення на одноцифрове число 38
Письмове ділення на одноцифрове число 40
Письмове ділення на одноцифрове число 42
Письмове множення і ділення на кругле число 44
Письмове множення і ділення на кругле число 46
Письмове множення на двоцифрове число 48
Задачі на подвійне зведення до одиниці 50
Задачі на подвійне зведення до одиниці 52
Письмове ділення на двоцифрове число 54
Письмове ділення на двоцифрове число 56
Ділення трицифрового числа на двоцифрове 58
Ділення на двоцифрове число 60
Задачі з буквеними даними 63
Ділення з остачею 65
Лічильна одиниця — тисяча. Розрядні числа 68
Читання та записування багатоцифрових чисел 72
Утворення багатоцифрових чисел. . . .75
Порівняння багатоцифрових чисел . . .78
Додавання на основі розрядного складу числа 80
Додавання і віднімання багатоцифрових чисел на основі нумерації 82
Загальна кількість одиниць певного розряду 84
Арифметичні дії з круглими числами. 86