

Контрольна робота з математики

ПІБ учня/учениці: _____ Клас: ____ Дата: _____

1. Склади вираз і знайди його значення: суму чисел 250 і 150 помножити на різницю чисел 180 і 170.

Вираз: $(\text{ } + \text{ }) \times (\text{ } - \text{ }) = \text{ } \times \text{ } = \text{ }$

2. Склади буквенний вираз і обчисли: У кінотеатрі a рядів, у кожному ряду по b місць. Скільки всього місць у кінотеатрі? ($a = 15$, $b = 20$)

Вираз: ____ . Якщо $a = 15$, $b = 20$, то ____ $\times$ ____ = ____

3. Виконай дії з величинами (переведи та заповни пропуски):

а) $6 \text{ дм } 3 \text{ мм} + 15 \text{ см } 2 \text{ мм} = \text{ } \text{ мм} + \text{ } \text{ мм} = \text{ } \text{ мм} = \text{ } \text{ дм } \text{ см } \text{ мм}$;

б) $12 \text{ км } 455 \text{ м} - 2 \text{ км } 122 \text{ м} = \text{ } \text{ м} - \text{ } \text{ м} = \text{ } \text{ м} = \text{ } \text{ км } \text{ м}$.

4. Порівняй числа (встав знак $>$, $<$ або $=$). Замість зірочок сховані будь-які цифри:

а) $5 * * \text{ } * 9$; б) $8 8 * * 3 \text{ } 8 8 * * 0$.

5. Склади математичну модель і розв'яжи задачу: Дві бригади зібрали разом 2400 кг картоплі. Перша бригада зібрала на 400 кг більше, ніж друга.

Нехай друга бригада зібрала x кг, тоді перша — $(x + \text{ })$ кг.

Рівняння: $x + x + \text{ } = \text{ }$

$\text{ } x = \text{ } - \text{ }$

$x = \text{ } \text{ (кг)}$ — зібрала друга бригада.

$\text{ } + \text{ } = \text{ } \text{ (кг)}$ — зібрала перша бригада.

6. Метод спроб і помилок: Одна зі сторін прямокутника на 4 см довша за іншу. Площа прямокутника дорівнює 45 см^2 . Знайди сторони.

Модель: Нехай ширина a см, тоді довжина $(a + \text{ })$ см. Рівняння: $a \times (a + \text{ }) = \text{ }$

Підбором знаходимо: $a = \text{ } \text{ см}$ (ширина), довжина $= \text{ } + 4 = \text{ } \text{ см}$.

7. Склади програму дій та знайди значення виразу:

$$48 : 12 + (120 \times 2 - 40) : 10$$

1) $120 \times 2 = \dots\dots\dots$ 2) $\dots\dots\dots - 40 = \dots\dots\dots$ 3) $\dots\dots\dots : 10 = \dots\dots\dots$

4) $48 : 12 = \dots\dots\dots$ 5) $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

8. Розв'яжи задачу рівнянням: Одне з чисел у 4 рази більше за друге, а їхня сума дорівнює 125. Знайди ці числа.

Нехай менше число x , тоді більше — $\dots\dots x$.

Рівняння: $x + \dots\dots x = \dots\dots\dots$

$\dots\dots x = \dots\dots\dots$; $x = \dots\dots\dots$ (менше число).

Більше число: $\dots\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$.

9. Придумай умову задачі, математичною моделлю якої є вираз: $30 : (k \times 3)$

Умова: За $\dots\dots\dots$ днів $\dots\dots\dots$ робітників виготовили $\dots\dots\dots$ деталей. Скільки деталей виготовляв один робітник за день, якщо продуктивність у всіх однакова?

10. Обчисли найзручнішим способом (використовуючи властивості дій):

а) $250 + (640 - 150) = (250 - \dots\dots\dots) + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

б) $4 \times 39 \times 25 = (4 \times \dots\dots\dots) \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

11. Розв'яжи рівняння, послідовно заповнюючи кроки:

$$5x + 4x - 120 = 240$$

$$\dots\dots x - 120 = 240$$

$$\dots\dots x = 240 + \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots x = \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots : \dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots$$

12. Не обчислюючи, порівняй частки (встав $>$, $<$ або $=$):

а) $4500 : 15 \dots\dots 4500 : 30$

б) $820 : 10 \dots\dots 850 : 10$