

Варіант 1

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Знайдіть корінь рівняння $5x - 60 = 12 - x$.
А) -12 ; Б) 15 ; В) 12 ; Г) 14 .
2. Знайдіть суму коренів рівнянь $5(10 - 4x) = 50$ і $-3(2 - x) = -9$.
А) $2,5$; Б) 0 ; В) -1 ; Г) 5 .
3. Знайдіть частку від ділення кореня рівняння $2x + 4 = 4 - 2x$ на корінь рівняння $9,8(4,7 - x) + 1,2(5 + x) = 13$.
А) $7,5$; Б) $-\frac{1}{2}$; В) 0 ; Г) $19,8$.
4. Чому дорівнює $5x$, якщо $7(x - 4) - 2x = 2$?
А) -26 ; Б) 30 ; В) -30 ; Г) 6 .
5. Яке з наведених рівнянь має найменший корінь?
А) $10(x - 1) = x - 1$; Б) $5x - 2 = x - 1,2$;
В) $9x - 3 = 4(2x - 1)$; Г) $2(x + 0,5) = x + 1,5$.
6. У трьох цехах працює 413 робітників, причому в другому цеху на 35 робітників менше, ніж у першому, а в третьому — в 3 рази більше, ніж у першому. Скільки робітників працює в першому цеху? Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо через x позначено кількість робітників у першому цеху?
А) $x + x + 35 + 3x = 413$; Б) $x + x - 35 + x : 3 = 413$;
В) $x + x - 35 + 3x = 413$; Г) $x + x + 35 + x : 3 = 413$.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Розв'яжіть рівняння $8(2x + 1) + 1 = 3(4x - 2) - 1$.
8. В автопарку вантажівок було у 5 разів більше, ніж легкових автомобілів. Після того як у рейс вийшло 58 вантажівок і 15 легкових автомобілів, в автопарку залишилося вантажних автомобілів на 61 більше, ніж легкових. Скільки легкових і скільки вантажних автомобілів було в автопарку спочатку?

Високий рівень навчальних досягнень

9. Розв'яжіть рівняння $8 + \frac{|0,8y - 1,2|}{1,2} = 13$.

Варіант 2

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Знайдіть корінь рівняння $7x - 30 = 24 - x$. А) 12 ; Б) 9 ; В) -12 ; Г) 18 .
2. Знайдіть суму коренів рівнянь $5x + 10 = 15x + 40$ і $2(-5x + 10) = 80$.
А) -3 ; Б) -9 ; В) 3 ; Г) 9 .
3. Знайдіть добуток коренів рівнянь
 $5x + 6 = 6 - 5x$ і $0,13(9,8x + 5,4) + 1,2(4,5x + 1) = 15$.
А) $18,98$; Б) $-6,5$; В) 0 ; Г) $-15,13$.
4. Чому дорівнює $5x$, якщо $2(x - 5) + 3x = 15$? А) 25 ; Б) 20 ; В) 5 ; Г) -10 .
5. Яке з наведених рівнянь має найбільший корінь?
А) $7(x - 2) = x - 2$; Б) $6x - 3 = x - 1,5$;
В) $11x - 5 = 10(x - 4)$; Г) $4(x + 0,5) = x - 0,7$.
6. У трьох рядах 100 кущів смородини. У другому ряду кущів смородини в 3 рази більше, ніж у першому, а в третьому — на 5 кущів менше, ніж у першому. Скільки кущів смородини в кожному з рядів? Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо через x позначено число кущів у першому ряду?
А) $x + x + 5 + 3x = 100$; Б) $x + 3x + x - 5 = 100$;
В) $x + x - 5 + x : 3 = 100$; Г) $x + x + 5 + x : 3 = 100$.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Розв'яжіть рівняння $9(3x - 2) - 6 = 5(4x - 1) + 2$.
8. В одному ящику було в 7 разів більше апельсинів, ніж у другому. Коли з першого ящика взяли 38 апельсинів, а з другого — 14, то в другому залишилося на 78 апельсинів менше, ніж у першому. Скільки апельсинів було в кожному ящику спочатку?

Високий рівень навчальних досягнень

9. Розв'яжіть рівняння $6 + \frac{|0,4x - 7,5|}{0,7} = 7$.