Рівняння. Лінійні рівняння. Розв'язування текстових задач за допомогою лінійних рівнянь

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1.1. Укажіть рівняння, коренем якого є число -3.

А	Б	В	Г	Д
$x-2=1$	$x+5=2$	$5x=15$	$15:x=-3$	$-6x=2$

1.2. Розв'яжіть рівняння $x+3{,}5=-2-1\frac{1}{5}x$.

А	Б	В	Г	Д
$-2{,}5$	$2{,}5$	$-1{,}5$	$-0{,}5$	$-3{,}5$

1.3. Укажіть рівняння, що має безліч розв'язків.

А	Б	В	Г	Д
$0x=7$	$7x=0$	$0x=0$	$10x=10$	$-x=-1$

1.4. Розв'яжіть рівняння $\frac{1}{x}=\frac{1}{12}+0{,}25$.

А	Б	В	Г	Д
6	$\frac{1}{3}$	-6	3	2

1.5. Укажіть рівняння, рівносильне рівнянню $4x=-8$.

А	Б	В	Г	Д
$-8x=4$	$-4x=-8$	$x+2=0$	$4x=8$	$0x=8$

1.6. У кошику яблук удвічі менше, ніж у ящику. Якщо в кошик покласти 4 яблука, а з ящика взяти 6 яблук, то після цього в кошику і в ящику яблук стане порівну. Скільки яблук було в кошику спочатку?

А	Б	В	Г	Д
5	6	8	10	20

LIVEWORKSHEETS

Завдання на встановлення відповідності

2.1. Установіть відповідність між рівнянням (1–4) та твердженням про його корені (А–Д).

Рівняння	*Твердження про корені рівняння*
1 $2(x-2)=2x-4$	**А** рівняння не має коренів
2 $2(x-3)=x-5$	**Б** коренем рівняння є число 0
3 $2(x+1)=2x+7$	**В** коренем рівняння є число −1
4 $2(x+2)=1-x$	**Г** коренем рівняння є число 1
	Д коренем рівняння є будь-яке число

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Структуроване завдання відкритої форми з короткою відповіддю

3.1. Відстань між двома населеними пунктами велосипедист долає за 1 год, а пішохід – за 3 год. Вважатимемо, що швидкість велосипедиста і пішохода є сталими протягом цього шляху.

1. Визначте відстань між населеними пунктами (у км), якщо швидкість пішохода на 12 км/год менша за швидкість велосипедиста.

Відповідь.

2. Пішохід і велосипедист одночасно вирушили назустріч один одному з цих двох населених пунктів. Через скільки годин після початку руху вони зустрінуться?

Відповідь.

Неструктуроване завдання відкритої форми з короткою відповіддю

4.1. Знайдіть корінь рівняння $\frac{x+3}{5}+\frac{12-x}{15}=\frac{x+6}{3}$.

Відповідь.

4.2. При якому значенні a рівняння $a(a-2)x=a$ не має розв'язків?

Відповідь.

4.3. Протягом дня громадянин відкрив депозит в одному банку під 12 % річних, у другому – під 15 % річних. Загальна сума, яку громадянин поклав на ці депозити, дорівнює 5000 грн. Через рік він отримав 708 грн відсоткових грошей. На яку суму (у грн) громадянин відкрив депозит у тому банку, що запропонував більший відсоток річних?

Відповідь.

LIVEWORKSHEETS