

Тест за проверка на знанията

1. Стойността на израза $-a \cdot 3 - 3$ при $a = -4$ е:
 А) 9 Б) 4 В) -4 Г) -15
2. На кое от уравненията е корен числото 9?
 А) $-x^2 = 81$ Б) $-\frac{1}{9} \cdot (-x) + 1 = 0$
 В) $\frac{4}{x} - 1 = -\frac{5}{9}$ Г) $9 \cdot x - 9 = 9$
3. Дадено е уравнението $-6 \cdot x + 12 = 0$. Кое уравнение се получава, след като разделим двете страни на уравнението на коефициента пред неизвестното?
 А) $-x + 2 = 0$ Б) $x - 2 = 0$ В) $x + 2 = 0$ Г) $x + 12 = -6$
4. Дадено е уравнението $a \cdot x + b = 0$ ($a \neq 0$) с неизвестно x . Ако към двете му страни прибавим числото -5 , коренът на полученото уравнение ще е:
 А) с 5 по-голям от корена на даденото уравнение
 Б) с 5 по-малък от корена на даденото уравнение
 В) равен на корена на даденото уравнение
 Г) противоположен на корена на даденото уравнение
5. Противоположното число на корена на уравнението $-6 = 18 \cdot x$ е:
 А) $-\frac{1}{3}$ Б) $\frac{1}{3}$ В) -3 Г) 24
6. Кое от уравненията има положителен корен?
 А) $-3 \cdot x = 21$ Б) $9 + 5 \cdot x = 3$
 В) $-x - 5,2 = -15$ Г) $4 \cdot x + 11 = 11$
7. Кое от уравненията НЕ може да се представи във вида $a \cdot x + b = 0$?
 А) $7^2 \cdot x - 5,7 = 7$ Б) $-4 - 5 \cdot x - 8 = 0$
 В) $\frac{1}{5} \cdot (-x) - \frac{3}{5} = 0$ Г) $(3 \cdot x)^2 + 12 = 0$
8. Коренът на уравнението $3 - 5 \cdot x - 7 \cdot x = 1$ е:
 А) $-\frac{1}{2}$ Б) $\frac{1}{6}$ В) -6 Г) 2
9. Коренът на уравнението $-13 \cdot x + 8 = -9$ НЕ е корен на уравнението:
 А) $13 \cdot x - 8 = 9$ Б) $13 \cdot x = 17$
 В) $-x = \frac{-17}{13}$ Г) $\frac{-13}{-9} \cdot x + 8 = \frac{-9}{-9}$

- 10.** Али, Нина и Вики изработили покани за тържеството на училището. Али направила x покани, които са 2 пъти по-малко от поканите на Нина, а Вики направила с 9 покани по-малко от Нина. Изразете чрез x броя на поканите, направени от Вики.

А) $(x + 9) \cdot 2$ Б) $\frac{x}{2} - 9$ В) $\frac{x - 9}{2}$ Г) $2 \cdot x - 9$

На задачи 11, 12 и 13 запишете само отговора.

- 11.** Коренът на уравнението $-0,25 \cdot (-4) + 4 \cdot x + 3 = -6$ е _____ .

- 12.** Ако числената стойност на израза $-x \cdot \left(-\frac{1}{6}\right) - \frac{5}{9}$ е $-\frac{2}{3}$, то $x =$ _____ .

- 13.** Ако $x = 2$ е корен на уравнението $5 \cdot x - b = -15$, то b е равно на _____ .

Запишете решението на задача 14.

- 14.** От един град едновременно тръгнали два автобуса в противоположни посоки. Скоростта на единия е 80 km/h. Намерете скоростта на втория автобус, ако след 1 h 45 min разстоянието между тях е било 266 km. Решете задачата, като моделирате с уравнение.

ОТГОВОРИ

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Отговор	А	В	Б	В	Б	В	Г	Б	Г	Г	-2,5	$\frac{2}{3}$	25

14. Критерии за оценяване:

За въведено x – скоростта на втория автобус – 1 точка

За намерено:
 $1 \text{ h } 45 \text{ min} = 1\frac{3}{4} \text{ h}$ – 2 точки

За съставено уравнение

$80 \cdot \frac{7}{4} + \frac{7}{4} \cdot x = 266$ – 4 точки

За намерено:

$x = 72 \text{ km/h}$ – 3 точки