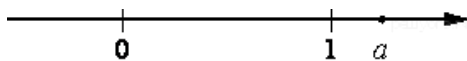


Вариант № 9021750

1. Найдите значение выражению $\left(\frac{7}{25} + \frac{7}{33}\right) : \frac{14}{33}$.

2. На координатной прямой отмечено число a .



Найдите наименьшее из чисел a^2 , a^3 , a^4 .

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) a^2
- 2) a^3
- 3) a^4
- 4) не хватает данных для ответа

3. Какое из данных ниже выражений при любых значениях n равно степени 7^{k-2} ?

- 1) $\frac{7^k}{7^{-2}}$
- 2) $\frac{7^k}{7^2}$
- 3) $7^k - 7^2$
- 4) $(7^k)^{-2}$

4. Найдите корни уравнения

$$x^2 - 2x - 15 = 0.$$

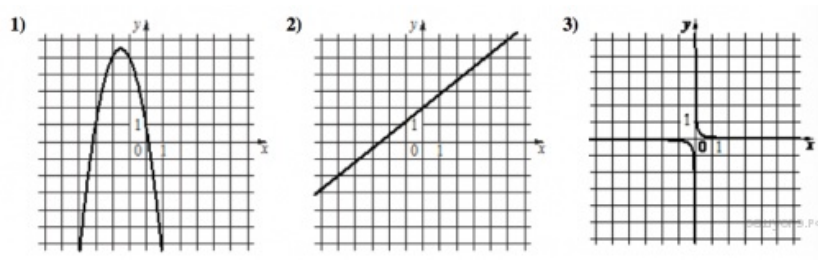
Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

5. Установите соответствие между функциями и их графиками.

ФУНКЦИИ

- A) $y = -2x^2 - 6x + 1$
- Б) $y = \frac{1}{10x}$
- В) $y = \frac{4}{5}x + 2$

ГРАФИКИ



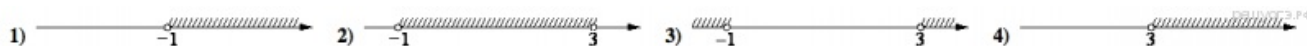
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

6. Арифметическая прогрессия задана условиями: $a_1 = 6$, $a_{n+1} = a_n + 6$. Какое из данных чисел является членом этой прогрессии?

- 1) 80
- 2) 56
- 3) 48
- 4) 32

7. Найдите значение выражения $\frac{8a}{9c} - \frac{64a^2 + 81c^2}{72ac} + \frac{9c - 64a}{8a}$ при $a = 78$, $c = 21$.

8. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 2x - 3 > 0$?



9. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 2x^2 + 3y^2 = 11, \\ 4x^2 + 6y^2 = 11x. \end{cases}$$

10. Расстояние между городами А и В равно 375 км. Город С находится между городами А и В. Из города А в город В выехал автомобиль, а через 1 час 30 минут следом за ним со скоростью 75 км/ч выехал мотоциклист, догнал автомобиль в городе С и повернул обратно. Когда он вернулся в А, автомобиль прибыл в В. Найдите расстояние от А до С.

11. Парабола проходит через точки $K(0; -5)$, $L(3; 10)$, $M(-3; -2)$. Найдите координаты её вершины.

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	314301	1,16
2	337301	1
3	351124	2
4	314534	-3;5
5	350286	132
6	137305	3
7	341353	-8
8	351737	3