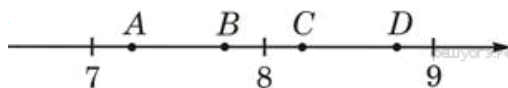


Вариант № 9022081

1. Найдите значение выражения $0,9 \cdot (-10)^2 - 120$.
2. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{52}$.



Какая это точка?

- 1) точка A
- 2) точка B
- 3) точка C
- 4) точка D

3. Найдите значение выражения $\frac{2^{-7} \cdot 2^{-8}}{2^{-9}}$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $\frac{1}{64}$
- 2) $-\frac{1}{64}$
- 3) -64
- 4) 64

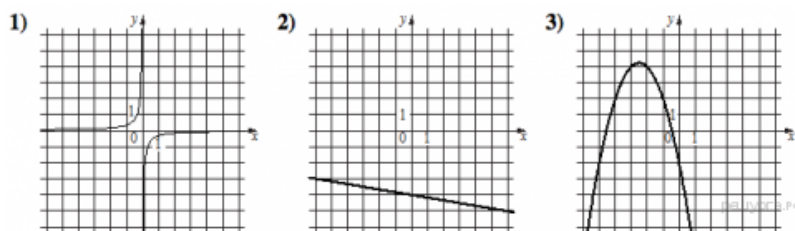
4. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} 3x + 2y = 8, \\ 4x - y = 7. \end{cases}$$

В ответе запишите сумму решений системы.

5. Установите соответствие между функциями и их графиками.

ФУНКЦИИ

- A) $y = -x^2 - 5x - 2$
- B) $y = -\frac{1}{3x}$
- B) $y = -\frac{1}{6}x - 4$

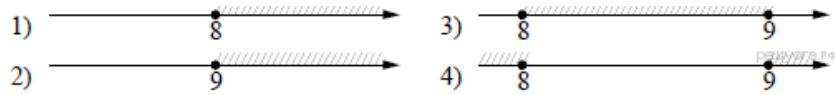
ГРАФИКИ

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

6. В первом ряду кинозала 35 мест, а в каждом следующем на 1 больше, чем в предыдущем. Сколько мест в тринадцатом ряду?

7. Найдите значение выражения $\left(\frac{a+2b}{a^2-2ab} - \frac{1}{a}\right) : \frac{b}{2b-a}$ при $a = 1,6$, $b = \sqrt{2} - 1$.

8. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $x^2 - 17x + 72 \geq 0$?
В ответе укажите номер правильного варианта.



9. Найдите значение выражения $\frac{p(b)}{p(\frac{1}{b})}$, если $p(b) = \left(b + \frac{5}{b}\right) \left(5b + \frac{1}{b}\right)$.

10. Баржа прошла по течению реки 40 км и, повернув обратно, прошла ещё 30 км, затратив на весь путь 5 часов. Найдите собственную скорость баржи, если скорость течения реки равна 5 км/ч.

11. Постройте график функции $y = \frac{(\sqrt{x^2 - 5x + 6})^2}{x - 3}$ и найдите все значения a , при которых прямая $y = a$ не имеет с графиком данной функции общих точек.

Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	314144	-30
2	314153	1
3	337271	1
4	311338	3
5	351138	312
6	333141	47
7	338181	-2,5
8	341109	4
9	338222	1
10	338585	15