

Демоверсия промежуточной аттестации по математике

9 класс

1. Какая пара чисел будет решением системы уравнений $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ xy = -3 \end{cases}$

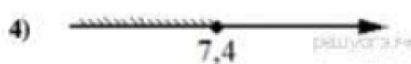
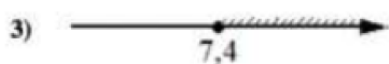
1) (1; 3); 2) (-1; -3); 3) (1; -3); 4) (-1; 3).

2. Укажите область определения функции $y = \sqrt{1 - 5x}$

1) $(-\infty; 0,2)$; 2) $(-\infty; 0,2]$; 3) $(0,2; +\infty)$; 4) $[0,2; +\infty)$;

3. Решите неравенство $(x-8)(x+15)(x-9) < 0$. Ответ записать в виде числового промежутка.

4. Укажите решение системы неравенств $\begin{cases} x - 7,4 \geq 0 \\ x + 2 \geq 3 \end{cases}$

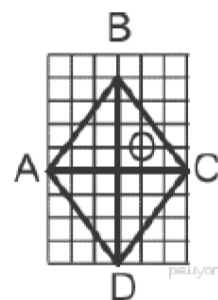
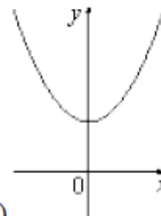
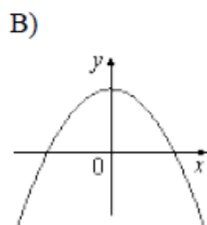
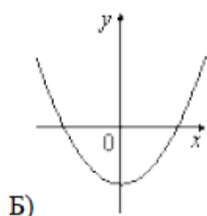
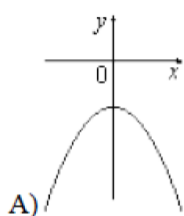


5. Арифметическая прогрессия задана условиями: $a_1 = -3,1$, $a_{n+1} = a_n + 0,9$. Найдите сумму первых 19 её членов.

1) -95; 2) -5; 3) 5; 4) 95.

6. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + c$. Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов a и c .

ГРАФИКИ



ЗНАКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ

1) $a > 0, c < 0$

2) $a < 0, c > 0$

3) $a > 0, c > 0$

4) $a < 0, c < 0$

7. Стрелок три раза стреляет по мишеням. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 0,7. Найдите вероятность того, что стрелок первые два раза попал в мишени, а последний раз промахнулся.

8. Найдите синус угла OAB , в ромбе, изображённом на рисунке.

9. Два угла вписанного в окружность четырехугольника равны 82° и 58° . Найдите больший из оставшихся углов. Ответ дайте в градусах.

10. Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а один из углов — 45° . Найдите площадь параллелограмма, делённую на $\sqrt{2}$.

1) $30\sqrt{2}$; 2) 15; 3) $15\sqrt{2}$; 4) 30.

11. Велосипедист выехал с постоянной скоростью из города A в город B , расстояние между которыми равно 100 км. Отдохнув, он отправился обратно в A , увеличив скорость на 15 км/ч. По пути он сделал остановку на 6 часов, в результате чего затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из A в B . Найдите скорость велосипедиста на пути из B в A .
12. В трапеции $ABCD$ боковые стороны AB и CD равны, CH — высота, проведённая к большему основанию AD . Найдите длину отрезка HD , если средняя линия KM трапеции равна 16 , а меньшее основание BC равно 4 .