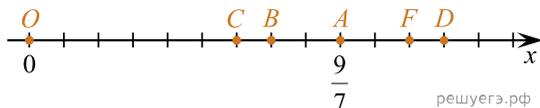


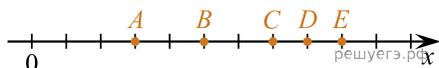
1. На координатной прямой отмечены точки  $O, A, B, C, D, F$ .



Если координата точки  $A$  равна  $\frac{9}{7}$ , то числу 1 на координатной прямой соответствует точка:

- 1)  $C$     2)  $B$     3)  $D$     4)  $F$     5)  $O$

2. На координатной прямой отмечены точки  $A, B, C, D, E$ . Если расстояние между  $A$  и  $C$  равно  $\frac{4}{7}$ , то ближе других к точке с координатой 0,5 расположена точка:



- 1)  $A$     2)  $B$     3)  $C$     4)  $D$     5)  $E$

3. На координатной плоскости дана точка  $A(5; 3)$ . Для начала каждого из предложений А–В выберите его окончание 1–6 так, чтобы получилось верное утверждение.

НАЧАЛО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- А) Если точка  $B$  симметрична точке  $A$  относительно оси ординат, то расстояние между точками  $A$  и  $B$  равно ...  
 Б) Если точка  $C$  симметрична точке  $A$  относительно прямой  $y = 1$ , то расстояние между точками  $A$  и  $C$  равно ...  
 В) Если точка  $N$  симметрична точке  $A$  относительно точки  $D(3; -1)$ , то расстояние между точками  $A$  и  $N$  равно ...

ОКОНЧАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- 1) 8  
 2) 10  
 3) 4  
 4)  $2\sqrt{10}$   
 5)  $4\sqrt{5}$   
 6)  $2\sqrt{5}$

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4.

4. На координатной плоскости даны точки  $A(-5; 1)$  и  $D(-5; -4)$ . Точка  $C$  симметрична точке  $A$  относительно оси ординат, а точка  $B$  симметрична точке  $D$  относительно начала координат. Для начала каждого из предложений А–В выберите его окончание 1–6 так, чтобы получилось верное утверждение.

НАЧАЛО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- А) Длина большей диагонали четырехугольника  $ABCD$  равна ...  
 Б) Длина наибольшей стороны четырехугольника  $ABCD$  равна ...  
 В) Площадь четырехугольника  $ABCD$  равна ...

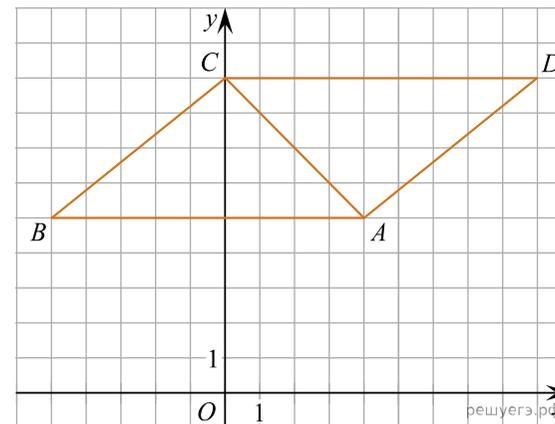
ОКОНЧАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- 1) 30  
 2) 50  
 3)  $5\sqrt{5}$   
 4) 40  
 5)  $\sqrt{41}$   
 6)  $2\sqrt{41}$

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4.

5. Точки  $A(1;2)$ ,  $B(5;6)$  и  $C(8;6)$  — вершины трапеции  $ABCD$  ( $AD \parallel BC$ ). Найдите сумму координат точки  $D$ , если  $BD = 4\sqrt{2}$ .

6. На координатной плоскости изображен параллелограмм  $ABCD$  с вершинами в узлах сетки (см. рис.). Длина диагонали  $AC$  параллелограмма равна:



- 1) 4    2) 5    3)  $4\sqrt{2}$     4)  $5\sqrt{2}$     5)  $9\sqrt{2}$

7. Точки  $A(-3;3)$  и  $B(4;1)$  — вершины квадрата  $ABCD$ . Периметр квадрата равен:

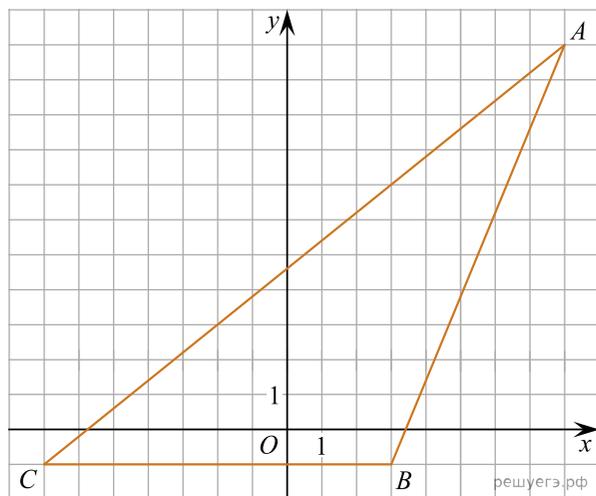
- 1)  $4\sqrt{17}$ ;    2)  $2\sqrt{53}$ ;    3) 18;    4) 15;    5)  $4\sqrt{53}$ .

8. Сумма координат точки пересечения прямых, заданных уравнениями  $2x + 5y = 11$  и  $x + y = 2(5 - y)$ , равна:

- 1) 8    2) -8    3) 10    4) -10    5) 6

9. По двум перпендикулярным прямым, которые пересекаются в точке  $O$ , движутся две точки  $M_1$  и  $M_2$  по направлению к точке  $O$  со скоростями  $1 \frac{M}{c}$  и  $2 \frac{M}{c}$  соответственно. Достигнув точки  $O$ , они продолжают свое движение. В первоначальный момент времени  $M_1O = 5$  м,  $M_2O = 20$  м. Через сколько секунд расстояние между точками  $M_1$  и  $M_2$  будет минимальным?

10. На координатной плоскости изображен тупоугольный треугольник  $ABC$  с вершинами в узлах сетки (см. рис.). Косинус угла  $ABC$  этого треугольника равен:



- 1)  $\frac{5}{12}$     2)  $\frac{5}{13}$     3)  $-\frac{5}{13}$     4)  $-\frac{12}{13}$     5)  $\frac{12}{13}$