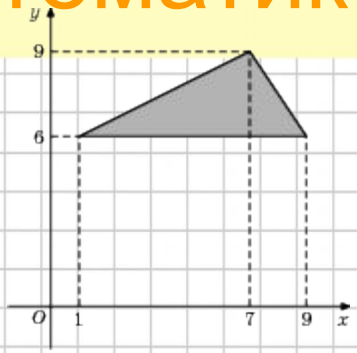
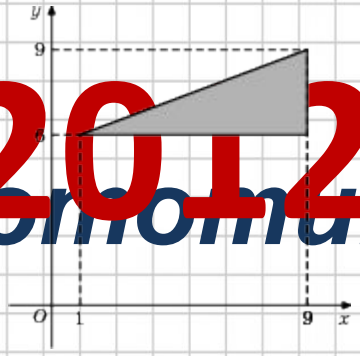
Математика

В3

2012 год

Прототип задания В3 (№27564)



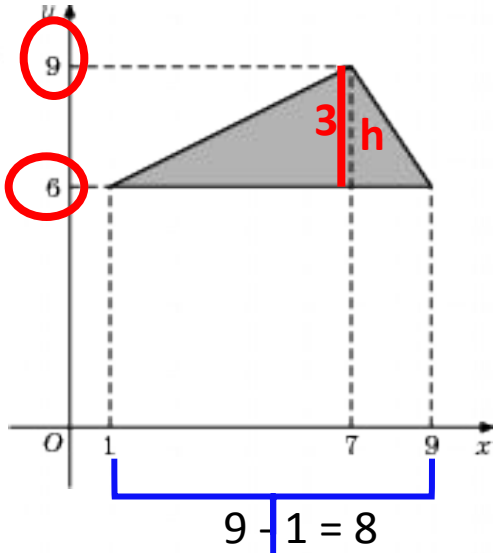


Расположение фигур в декартовой системе координат

Работа учителя математики
ЗенинойАлевтиныДмитриевны

Прототип задания B3 (№ 27564)

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты (1;6), (9;6), (7;9)



9 - 1 = 8

$S_1 = \frac{1}{2}(a \cdot h)$

$S_1 = \frac{1}{2}(8 \cdot 3) = 12$

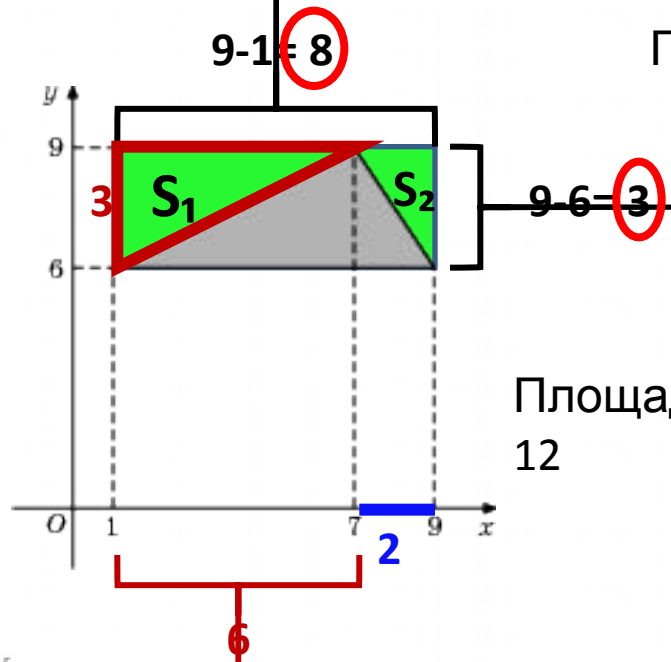
2 способ решения

Ответ: 12

Прототип задания B3 (№ 27564)

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты (1;6), (9;6), (7;9)

Если из площади прямоугольника вычесть площади двух площадей зеленых треугольников, то получим площадь искомого треугольника.



Площадь прямоугольника равна: 3·8 = 24

$S_1 = \frac{1}{2}(6 \cdot 3) = 9$

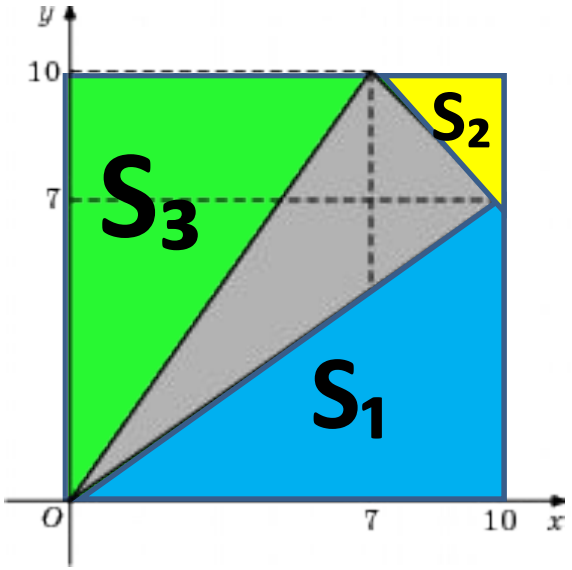
$S_2 = \frac{1}{2}(2 \cdot 3) = 3$

Площадь искомого треугольника равна: 24 – 9 – 3 = 12

Ответ: 12

Прототип задания B3 (№ 27566)

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты (0;0), (10;7), (7;10).



$S_1 = 35$

$S_2 = \frac{1}{2}(3 \cdot 3) = 4{,}5$

$S_3 = 35$

Площадь искомого треугольника равна:

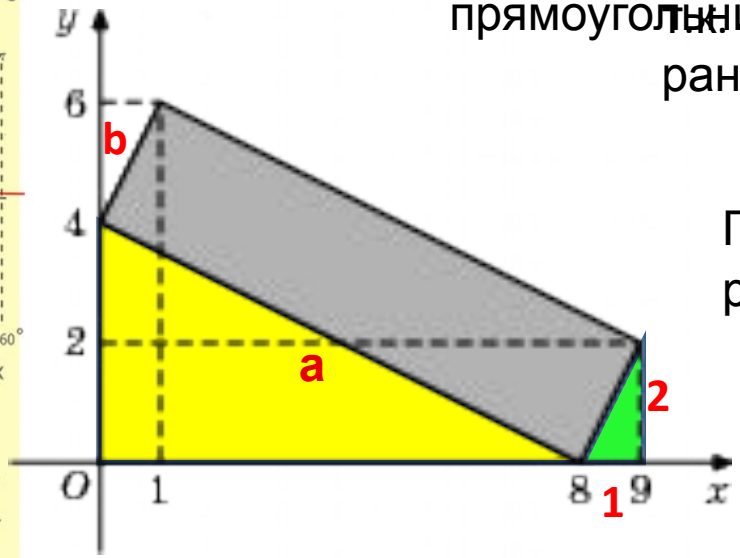
$S = S_{\text{квадрата}} - S_1 - S_2 - S_3 = 100 - 35 - 4{,}5 - 35 = 25{,}5$

Ответ: 25,5

Прототип задания B3 (№ 27570)

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты (8;0), (9;2), (1;6), (0;4).

Данный четырехугольник является прямоугольником, так как противоположные стороны раны.



$S_{\text{прямоугольника}} = a \cdot b$

Гипотенуза **a** по теореме Пифагора равна:

$$a = \sqrt{8^2 + 4^2} = \sqrt{64 + 16} = \sqrt{80}$$

Гипотенуза **b** по теореме Пифагора равна:

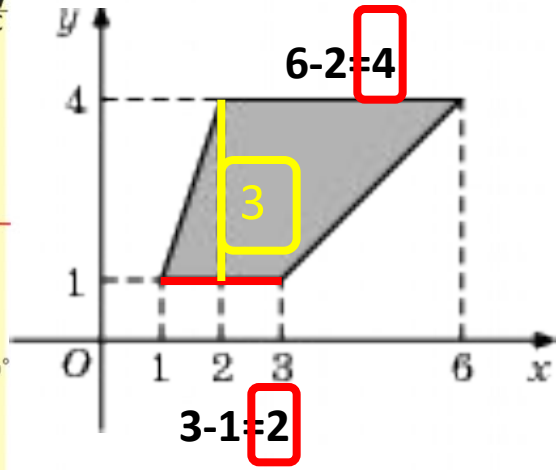
$$b = \sqrt{1^2 + 2^2} = \sqrt{5}$$

$S_{\text{прямоугольника}} =$ $\sqrt{80} \cdot \sqrt{5} = \sqrt{400} = 20$

Ответ: 20

Прототип задания B3 (№ 27572)

Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



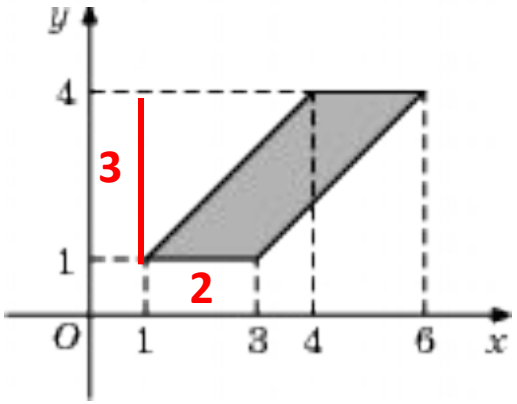
$$S_{\text{трапеции}} = \frac{a+b}{2}h$$

$$S_{\text{трапеции}} = \frac{2+4}{2} \cdot 3 = 9$$

Ответ: 9

Прототип задания B3 (№ 27574)

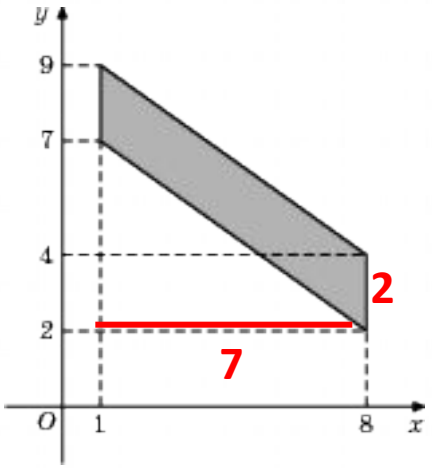
Найдите площадь параллелограмма, изображенного на рисунке.



Ответ:
6

Прототип задания B3 (№ 27575)

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты (1;7), (8;2), (8;4), (1;9).



Ответ:
14

АВТОР:
ЗЕНИНА АЛЕВТИНА ДМИТРИЕВНА

УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ

Использованы материалы сайтов:

http://www.mathege.ru:8080/or/ege/Main.html?view=Pos

http://live.mephist.ru/show/mathege2010/view/B1/solved/

СКОРО ЕГЭ!

Еще есть время подготовиться!