

ЕГЭ  
2017

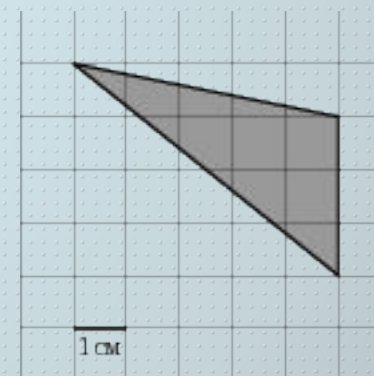
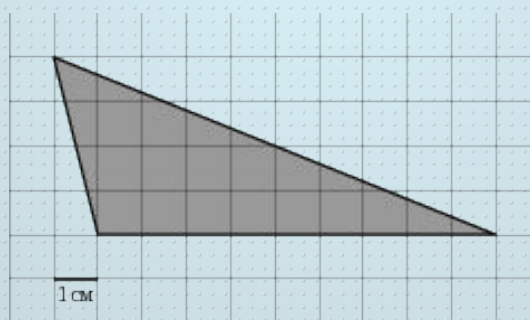
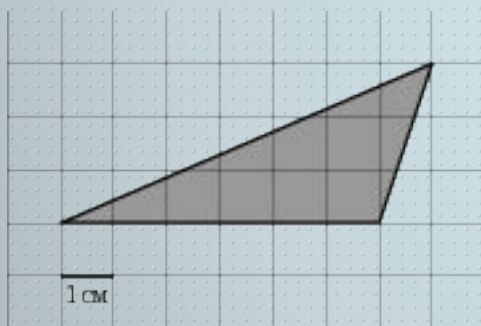
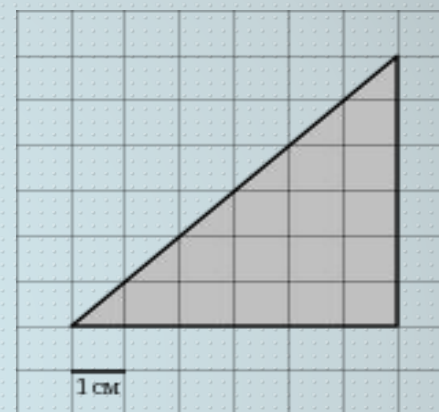
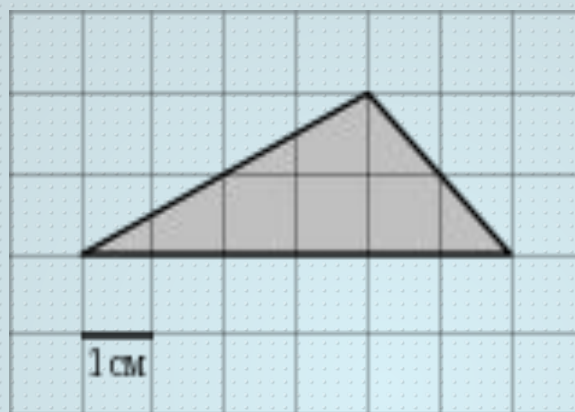
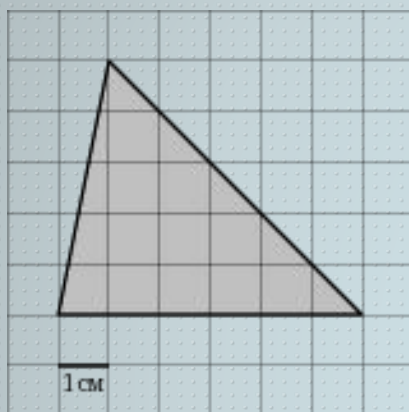


# ЗАДАНИЯ 3. КВАДРАТНАЯ РЕШЁТКА, КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ

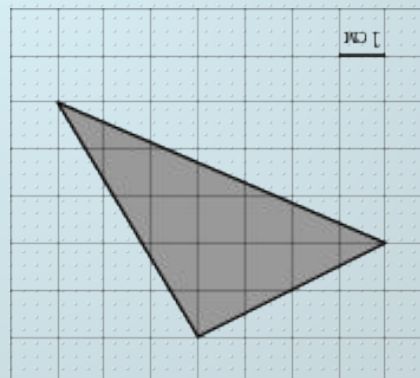
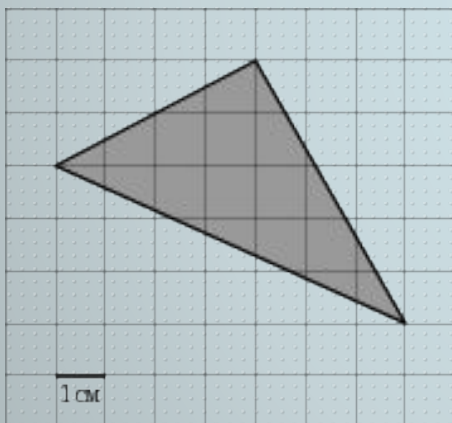
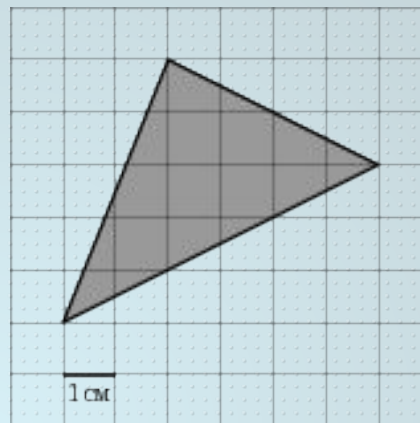
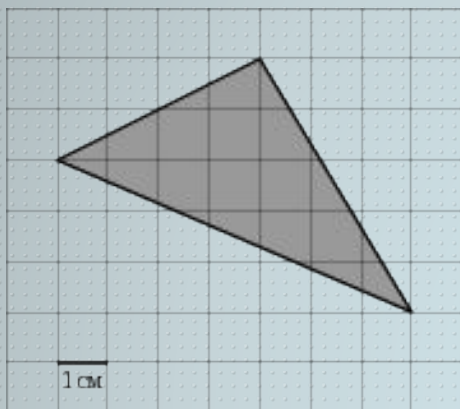
*Многоугольники: вычисление  
площадей*

Работу подготовила  
Коваленко Ирина Анатольевна,  
учитель математики школы №3  
города Стародуба Брянской области

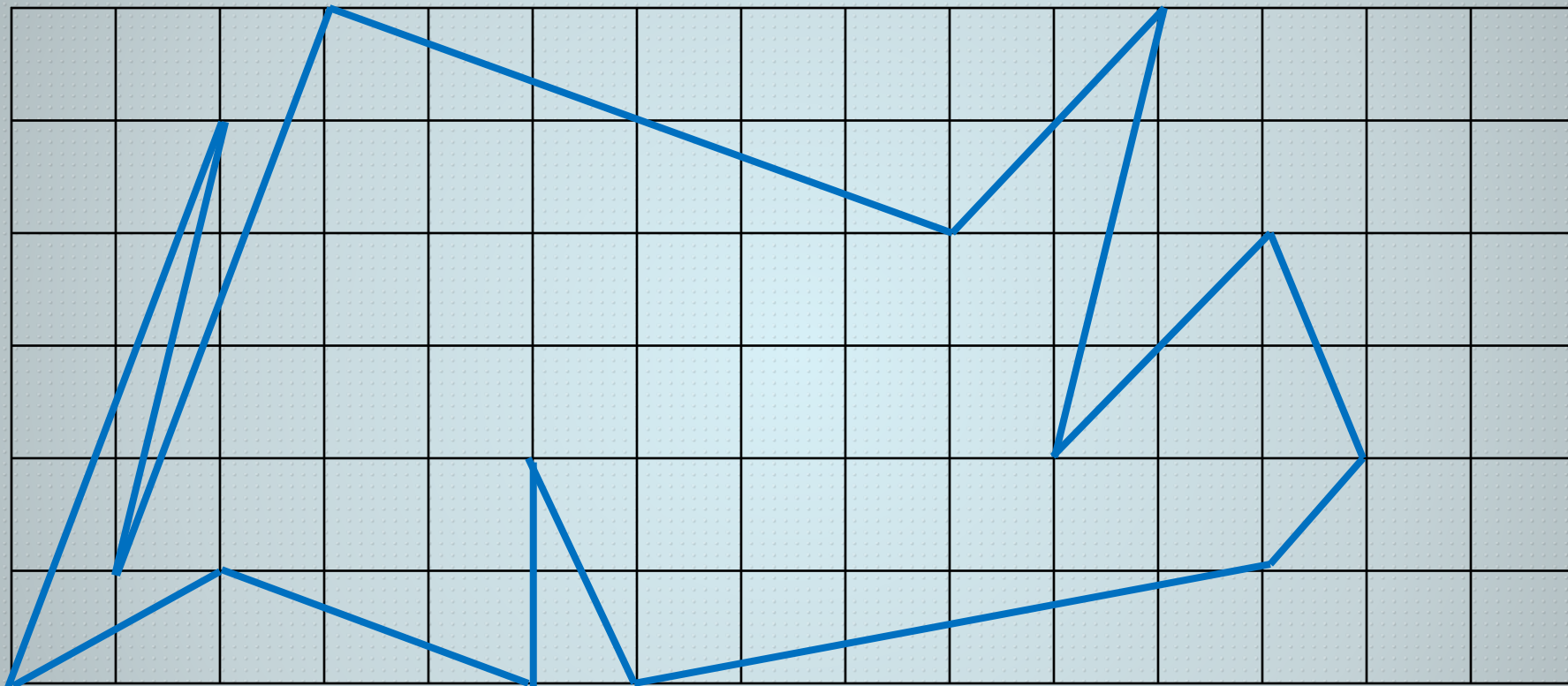
На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см 1 см изображен треугольник (см. рисунок). Найдите его площадь в квадратных сантиметрах.



На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см 1 см изображен треугольник (см. рисунок). Найдите его площадь в квадратных сантиметрах.



На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см 1 см изображен многоугольник (см. рисунок). Найдите его площадь в квадратных сантиметрах.





# Решение проблемы – формула Пика

- Когда вершины многоугольника расположены в узлах квадратной сетки, можно воспользоваться **формулой Пика**. Формула так названа в честь австрийского математика Пика (открыта в 1899 году).

$$S = B + G/2 - 1$$

, где

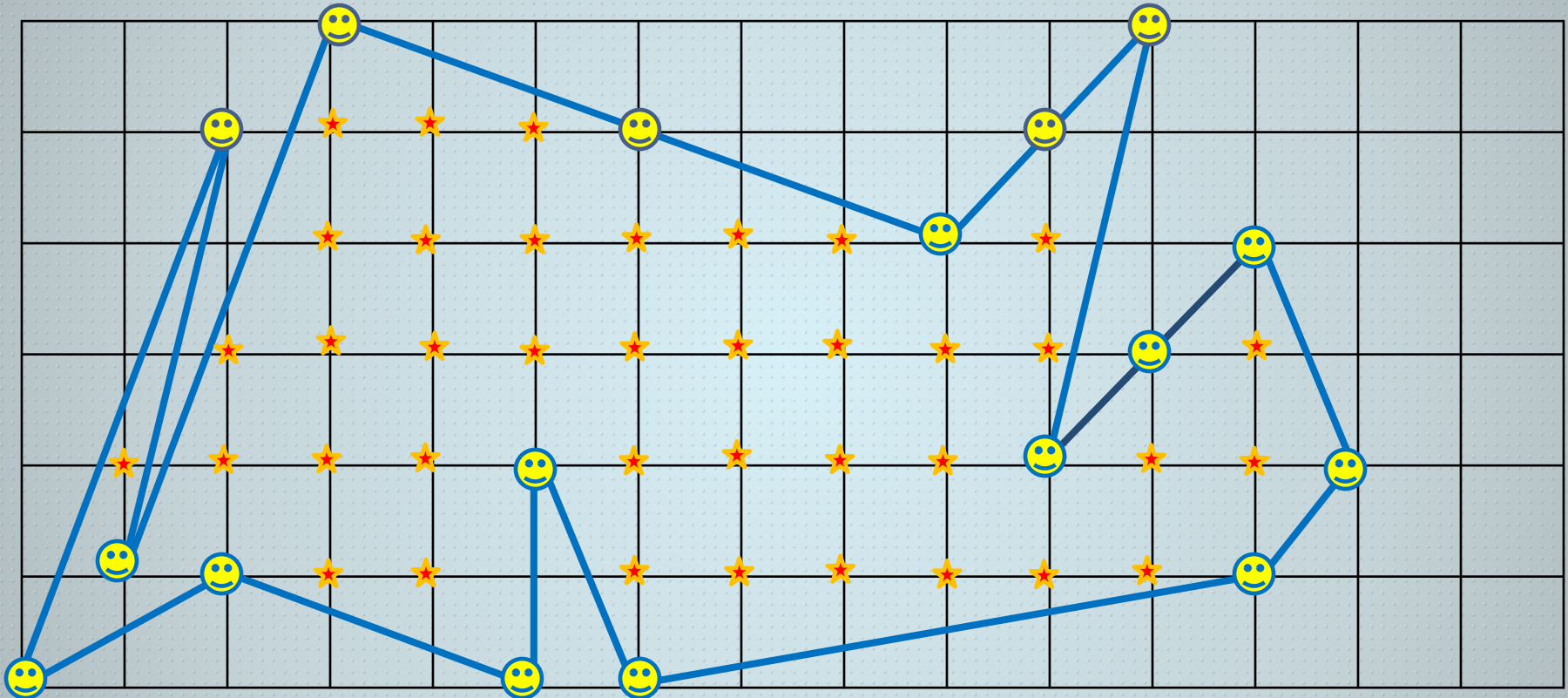
- **S** - площадь многоугольника;
- **B** - количество узлов сетки, лежащих внутри многоугольника (*точки-«звездочки»*);
- **G** - количество узлов сетки, лежащих на границе многоугольника (*«улыбающиеся» точки*).

**B** - количество узлов сетки, лежащих внутри многоугольника

★ (точки- «звездочки»);

**Г** - количество узлов сетки, лежащих на границе многоугольника

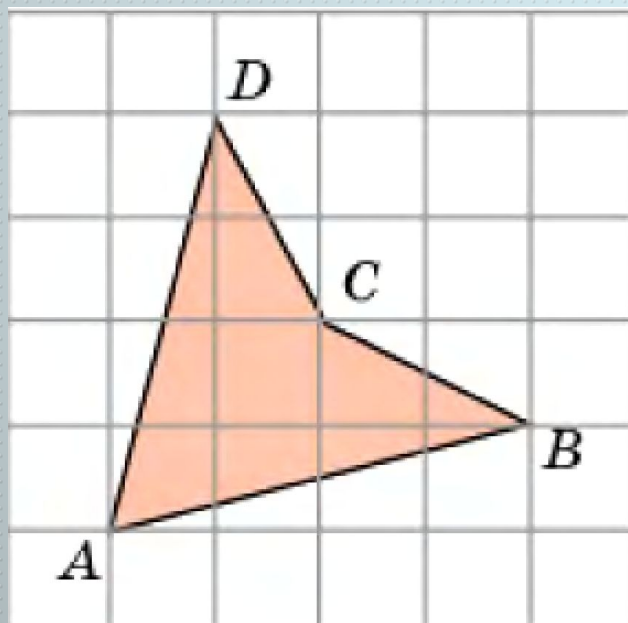
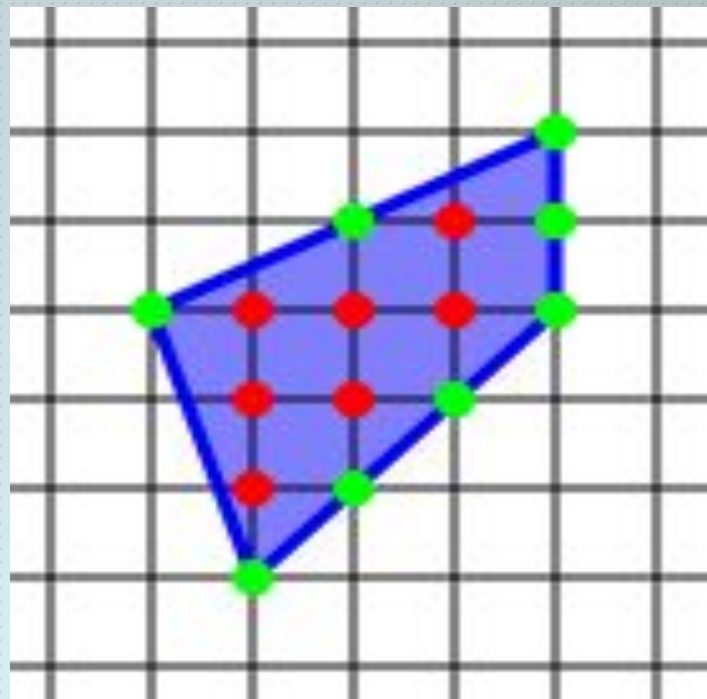
😊 («улыбающиеся» точки).



$$S = B + \Gamma/2 - 1$$

$$S = 38 + 17/2 - 1 = 38 + 8,5 - 1 = 28,5$$

$$S = 7 + 8/2 - 1 = 10$$

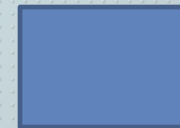
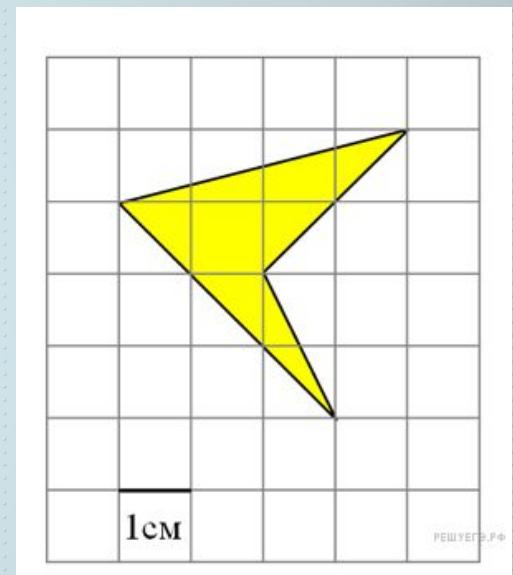
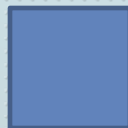
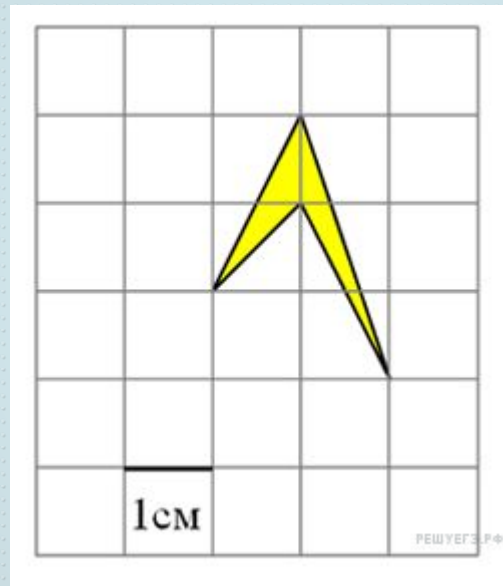
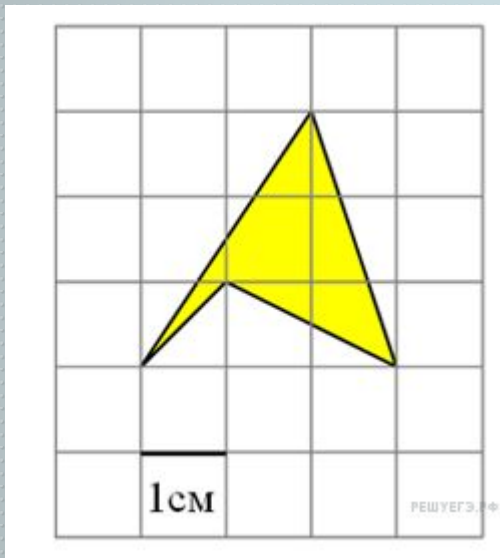


$$S = 5 + 4/2 - 1 = 6$$



# Самостоятельно!

## Найдите площадь фигуры (любым способом)

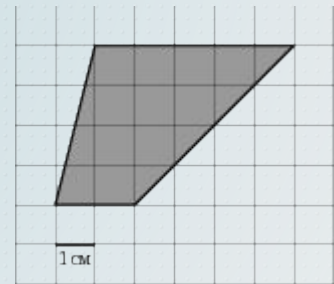
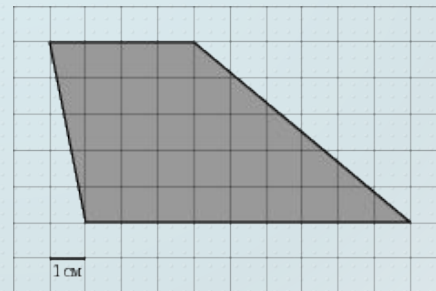
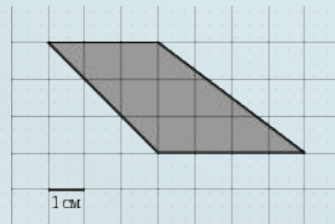
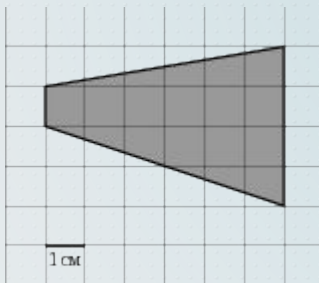
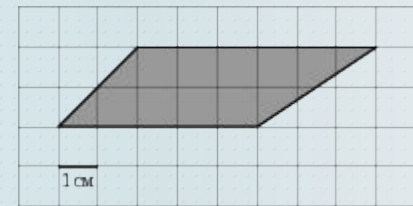
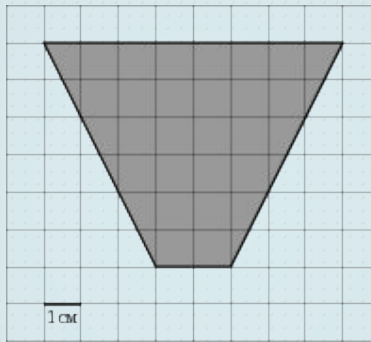
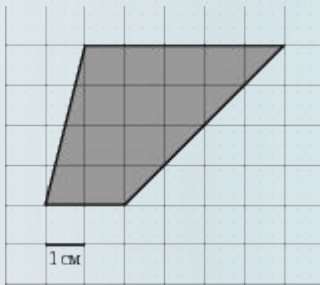


5



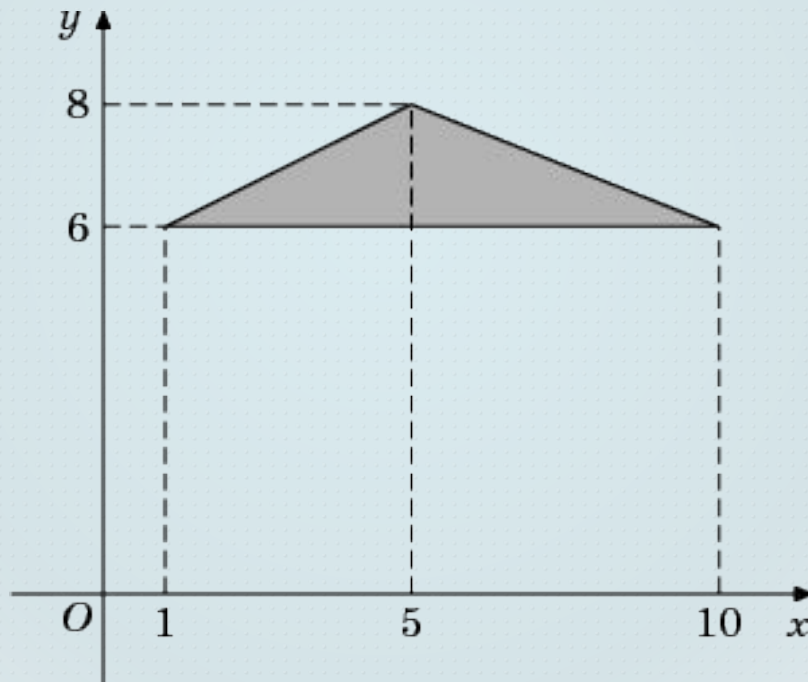
# Решите устно задачи на нахождение площади плоских фигур двумя способами

- На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см 1 см изображена трапеция (см. рисунки). Найдите ее площадь в квадратных сантиметрах.



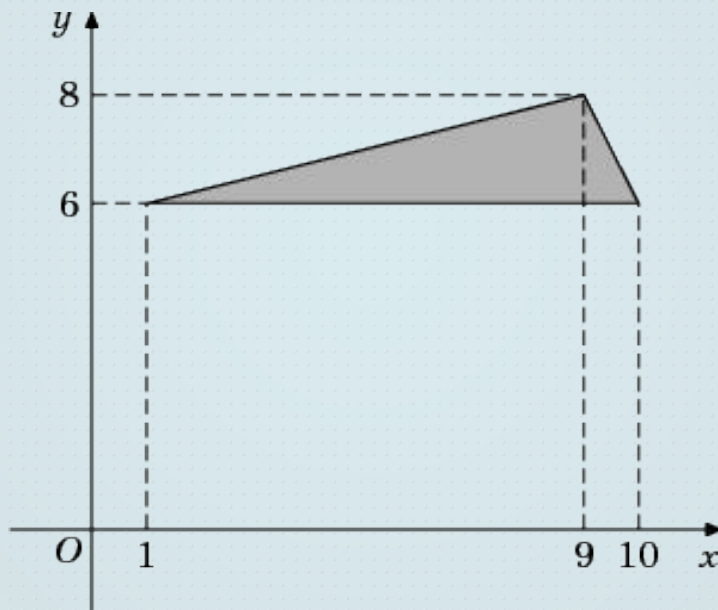
## Решите устно задачи на нахождение площади плоских фигур

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты  $(1;6)$ ,  $(10;6)$ ,  $(5;8)$ .



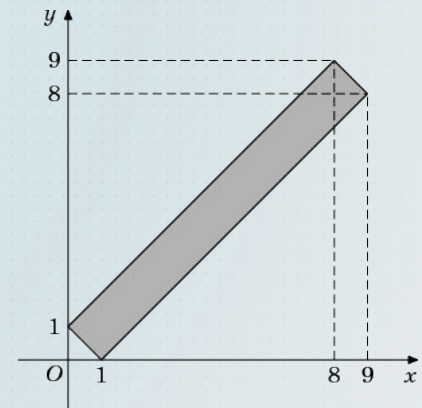
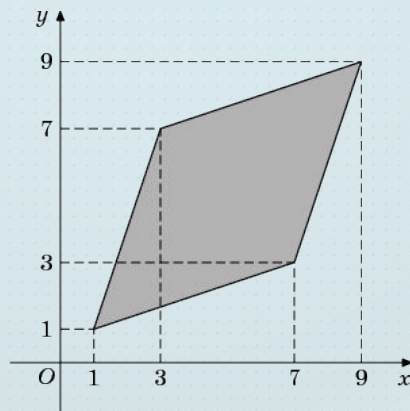
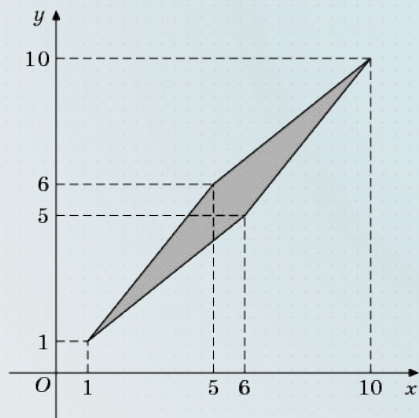
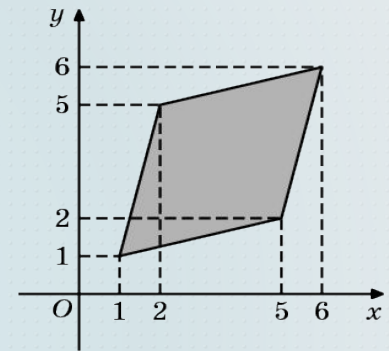
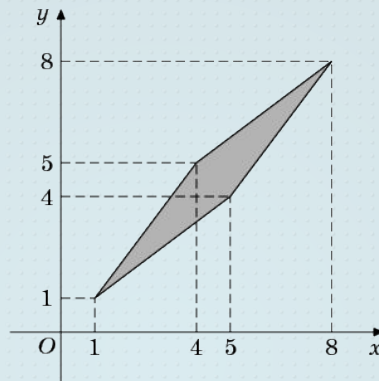
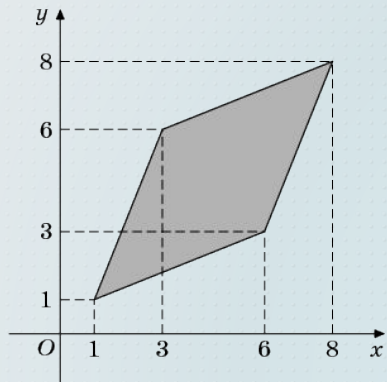
## Решите устно задачи на нахождение площади плоских фигур

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты  $(1;6)$ ,  $(10;6)$ ,  $(9;8)$ .



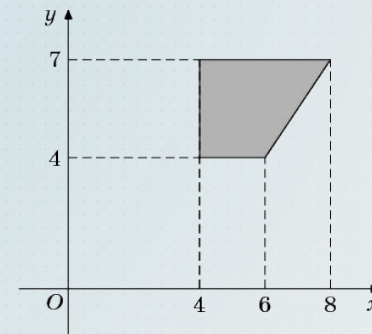
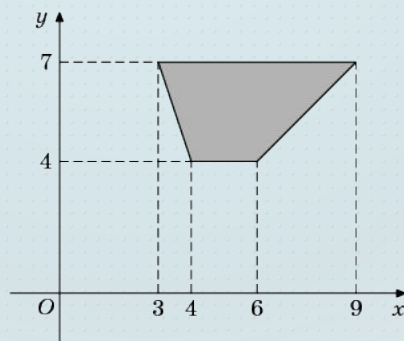
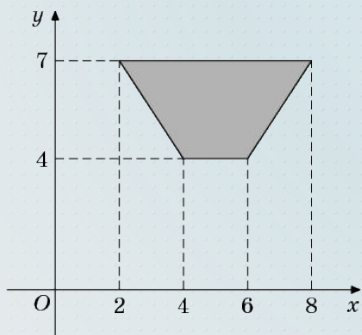
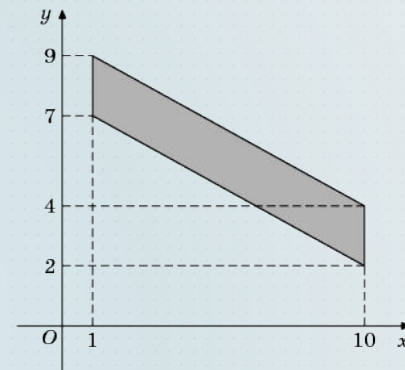
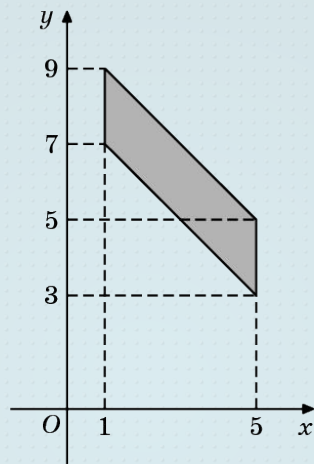
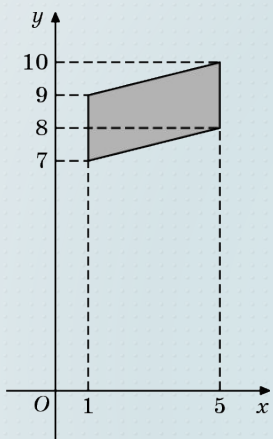


# Решите устно задачи на нахождение площади плоских фигур





# Решите устно задачи на нахождение площади плоских фигур



# Решите устно задачи на нахождение площади плоских фигур

