



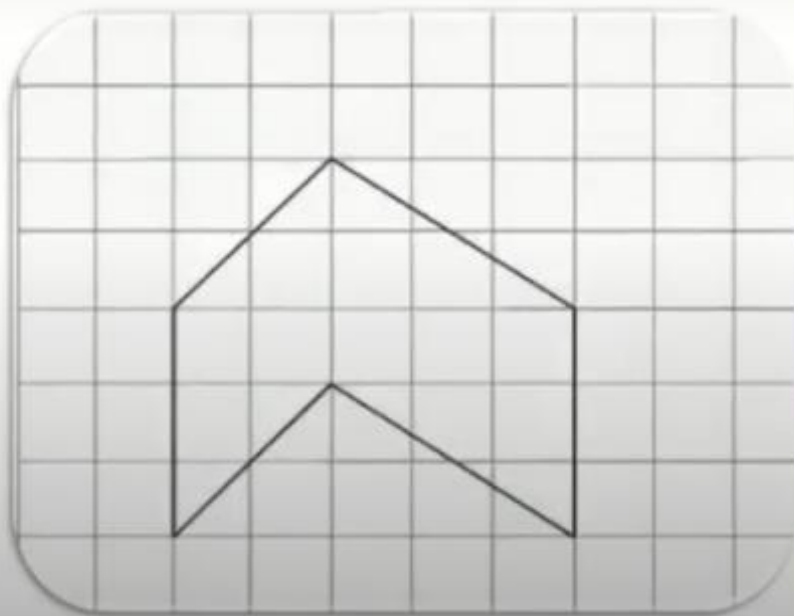
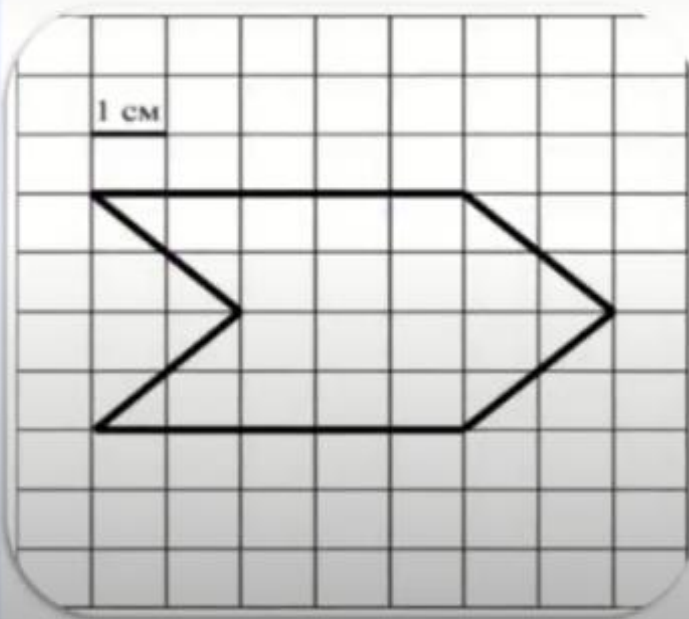
Математическая грамотность.

Способы нахождения площади фигур сложной формы.

Функциональная грамотность – это способность применять знания, полученные в школе, для решения повседневных задач.

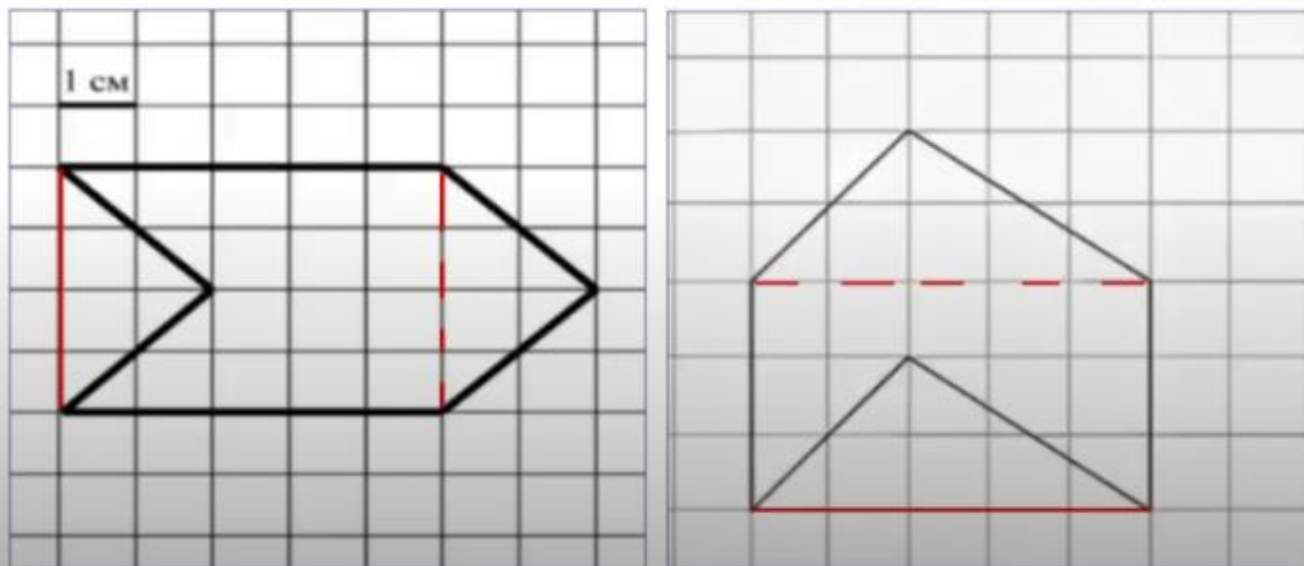
Целью изучения блока «Математическая грамотность» является формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Найди площадь фигур



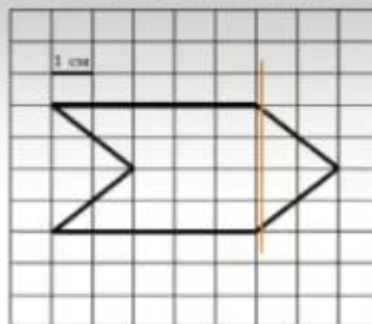
Разбиение фигуры на части и перестроение ее.

Способ нахождения площади
многоугольника –
разбиение фигуры на части



5

На клетчатой бумаге нарисована фигура. Сторона клетки равна 1 см.



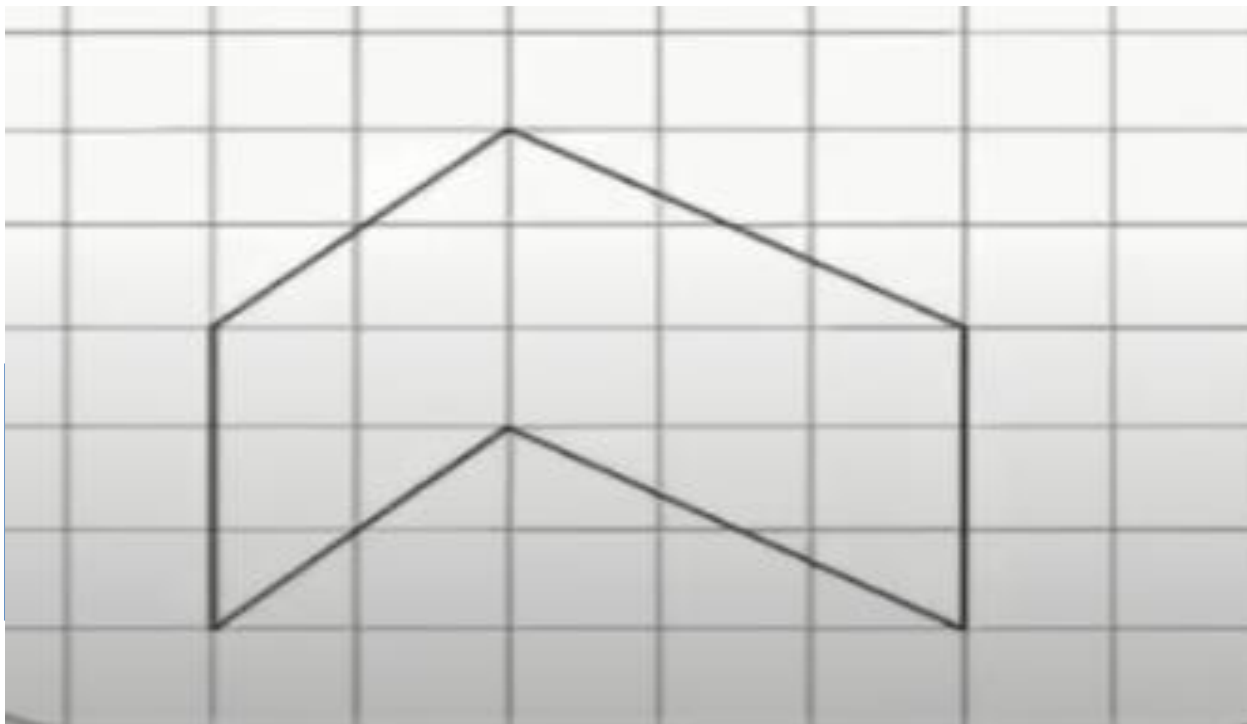
1) Найди площадь этой фигуры. Ответ дай в кв. см.

Ответ



$$S = 5 \cdot 4 = 20 \text{ см}^2$$

Сколько надо краски, чтобы
покрасить пол, который имеет
следующую форму?



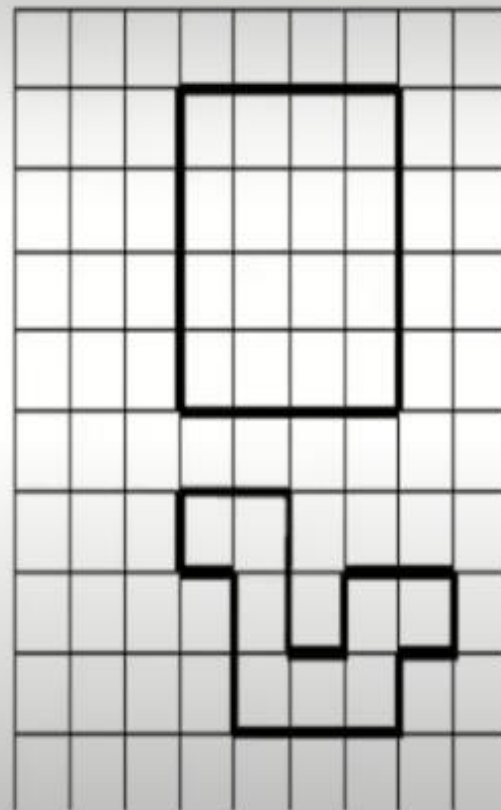
5

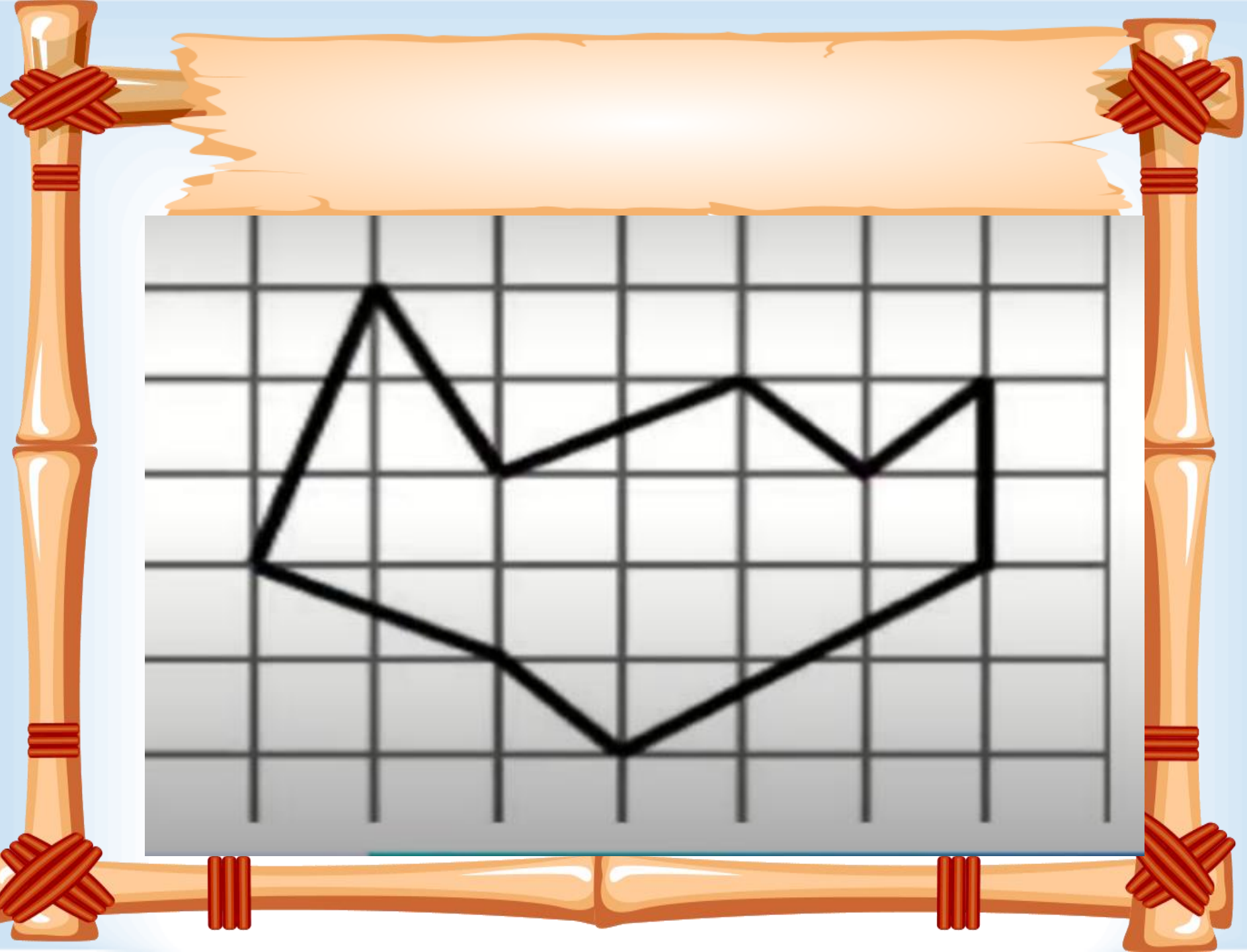
На клетчатой бумаге нарисован квадрат, а ниже — некоторая фигура. Площадь квадрата равна 48 кв. см.

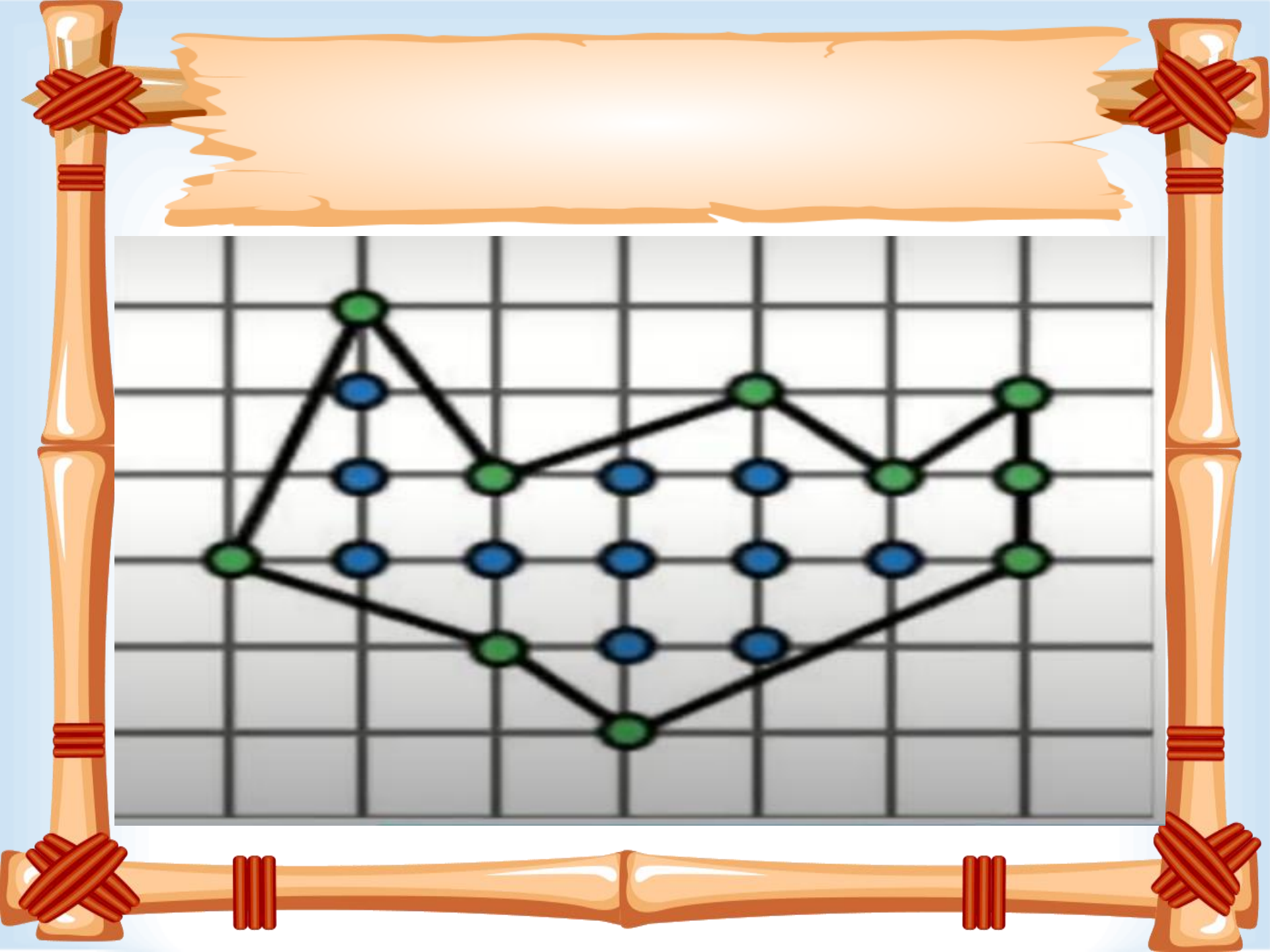
1) Найди площадь нарисованной ниже фигуры. Ответ дай в кв. см.



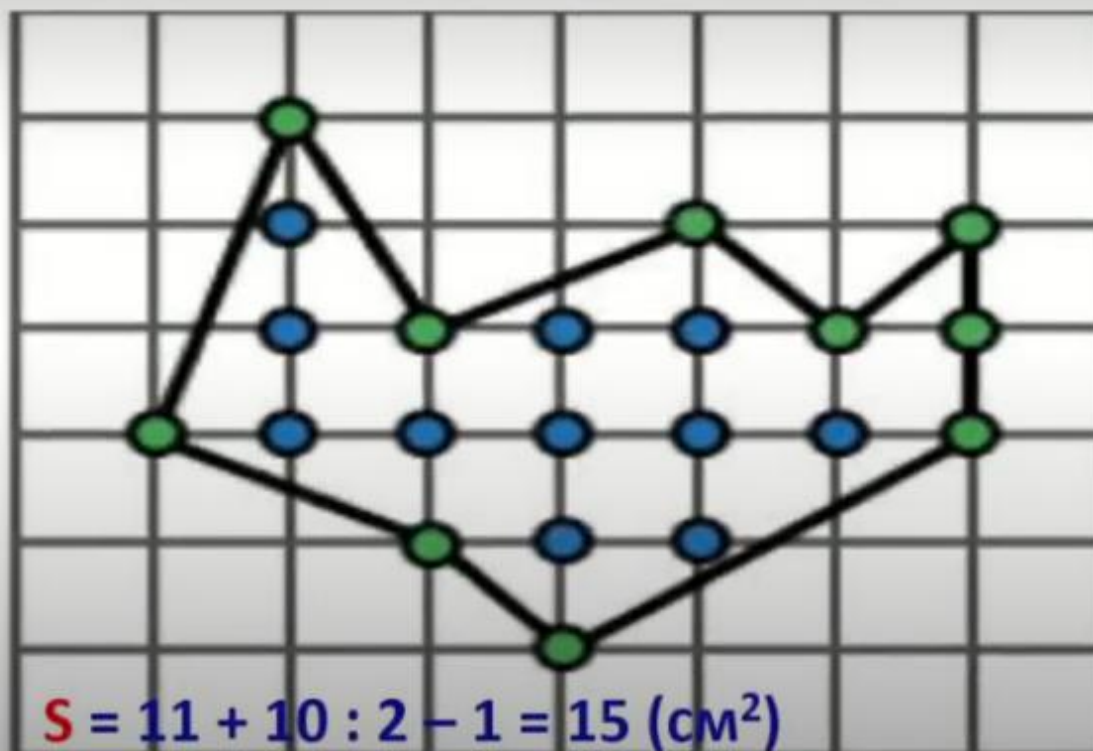
Ответ:





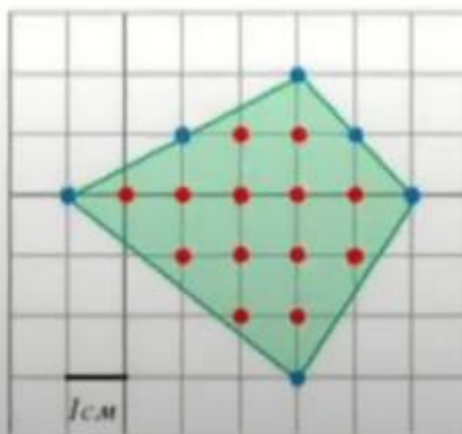


Проверка



Формула Пика

Пусть B – число узлов сетки внутри многоугольника,
 Γ – количество узлов на его границе, S – его площадь.
Тогда справедлива формула Пика: $S = B + \Gamma/2 - 1$

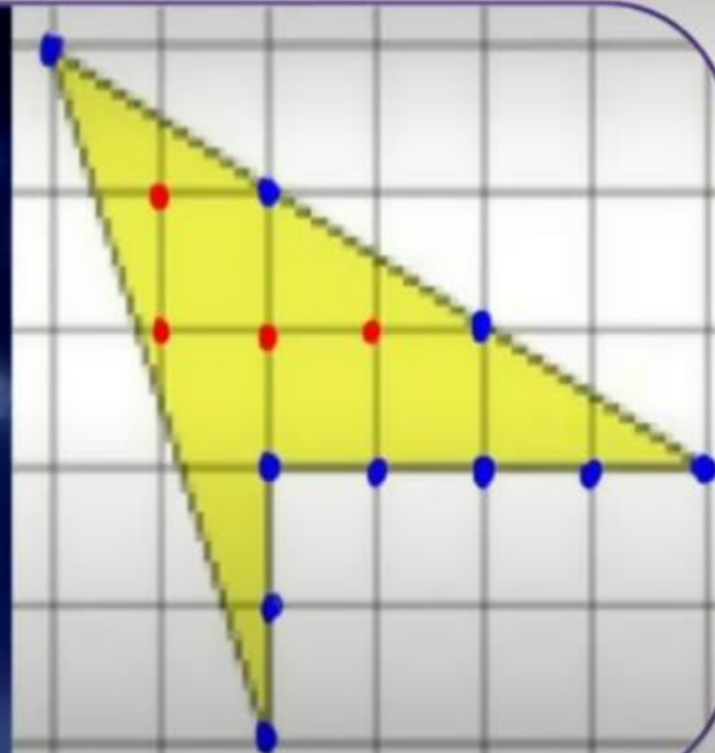


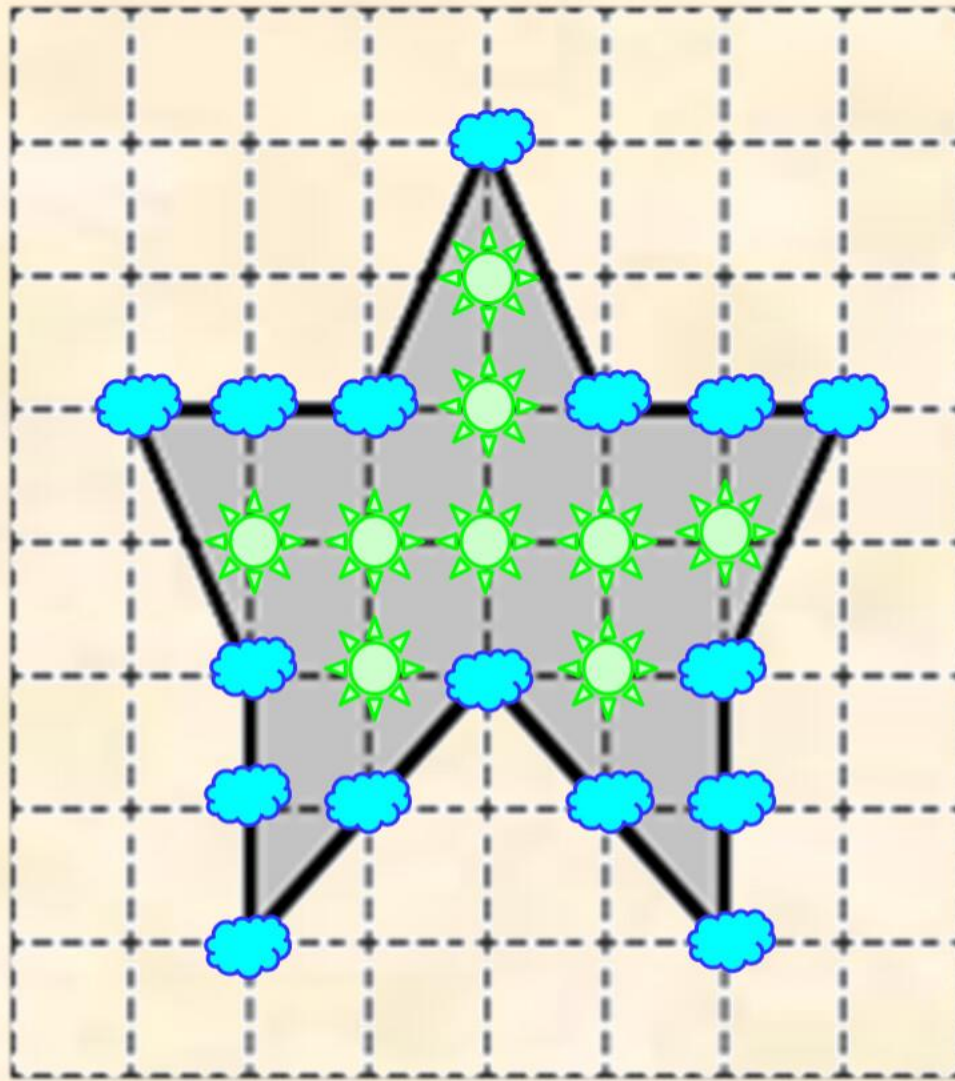
ПЛОЩАДЬ
ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКА

ФОРМУЛА ПИКА

№ 3 ЕГЭ

ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ



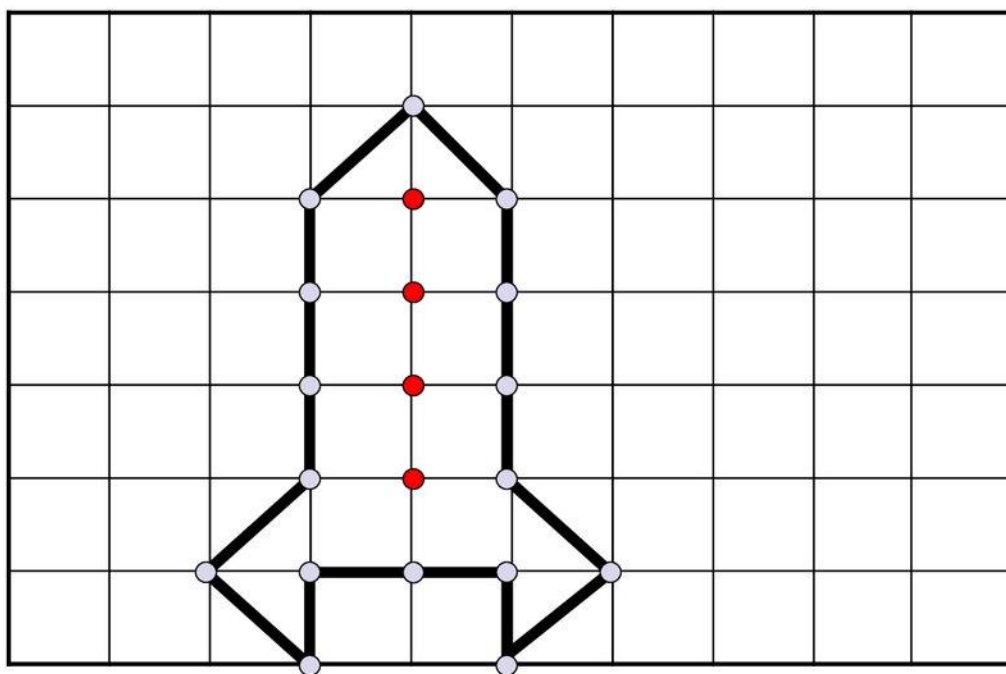


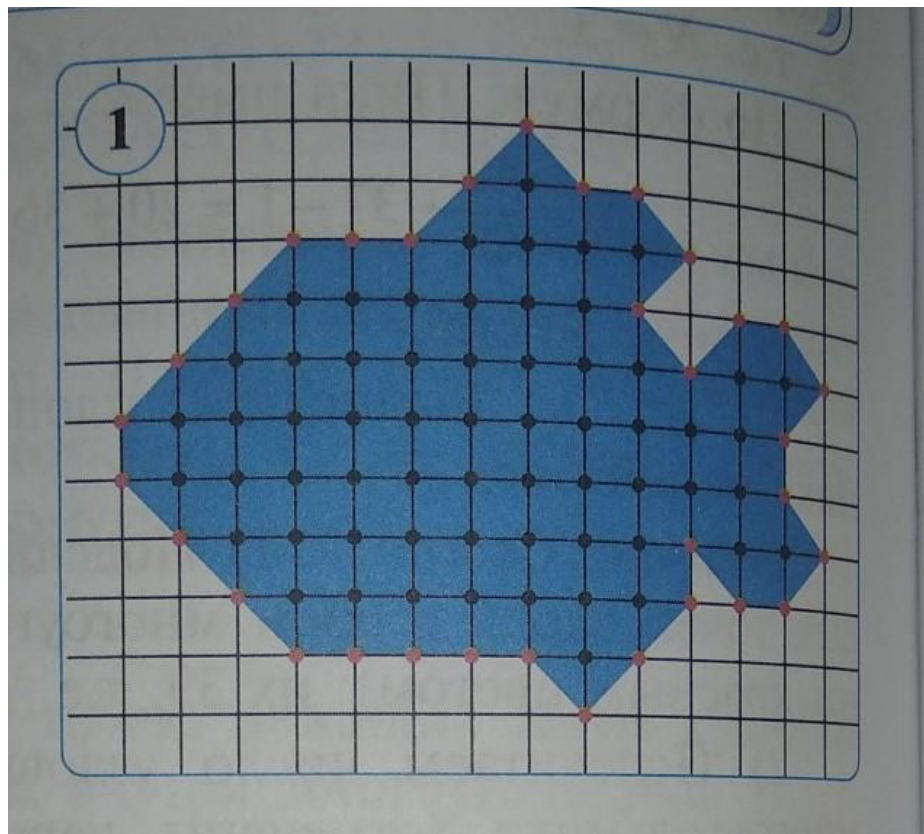
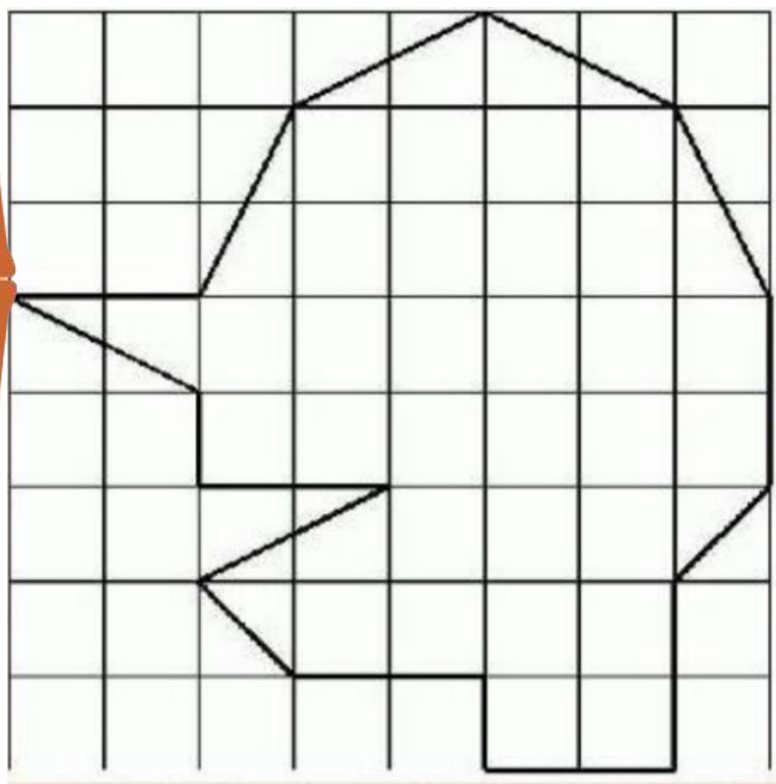
№ 10
Найдите площадь
четырехугольника,
изображенного
на клетчатой бумаге
с размером клетки
 $1\text{ см} \times 1\text{ см}$.
Ответ дайте в см^2 .

• Ответ: 16

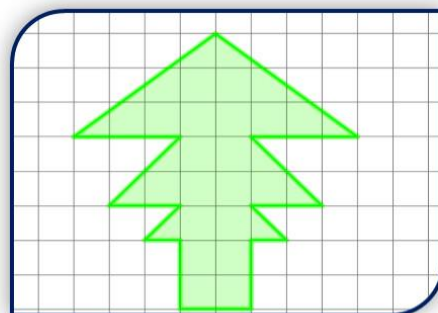


$$S = B + \Gamma/2 - 1$$
$$S = 4 + 16/2 - 1 = 11$$

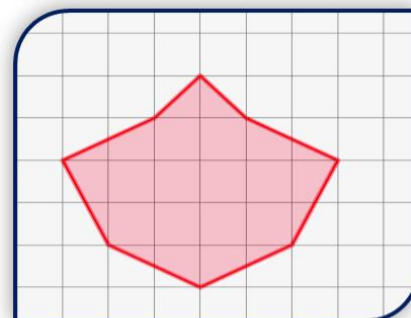




**Примеры применения формулы Пика
для вычисления площадей многоугольника**

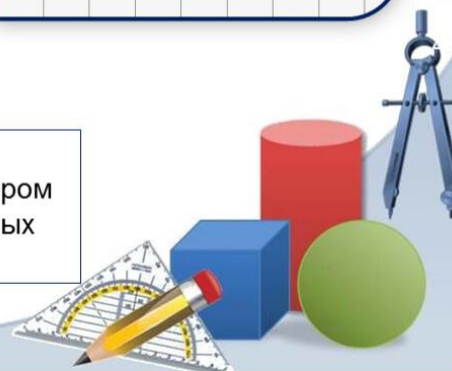


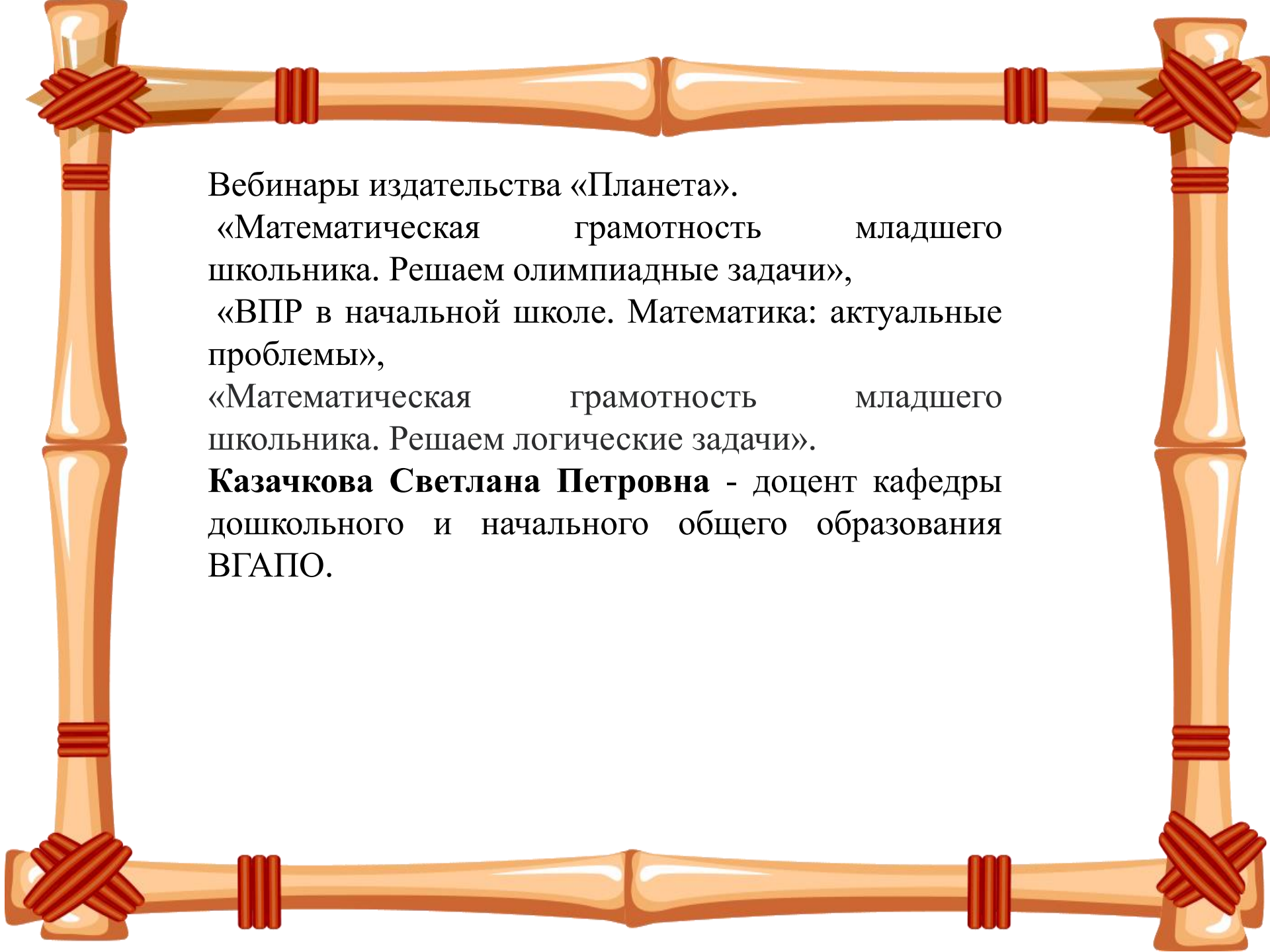
11



12

Найдите площадь многоугольника,
изображённого на клетчатой бумаге с размером
клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$. Ответ дайте в квадратных
сантиметрах.





Вебинары издательства «Планета».

«Математическая грамотность младшего школьника. Решаем олимпиадные задачи»,

«ВПр в начальной школе. Математика: актуальные проблемы»,

«Математическая грамотность младшего школьника. Решаем логические задачи».

Казачкова Светлана Петровна - доцент кафедры дошкольного и начального общего образования ВГАПО.