



ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК

Геометрия 9 класс.

П



”””



”

””””



Ч=Щ



ПЛОЩАДИ

Не для школы, а для жизни мы учимся.

Античный афоризм

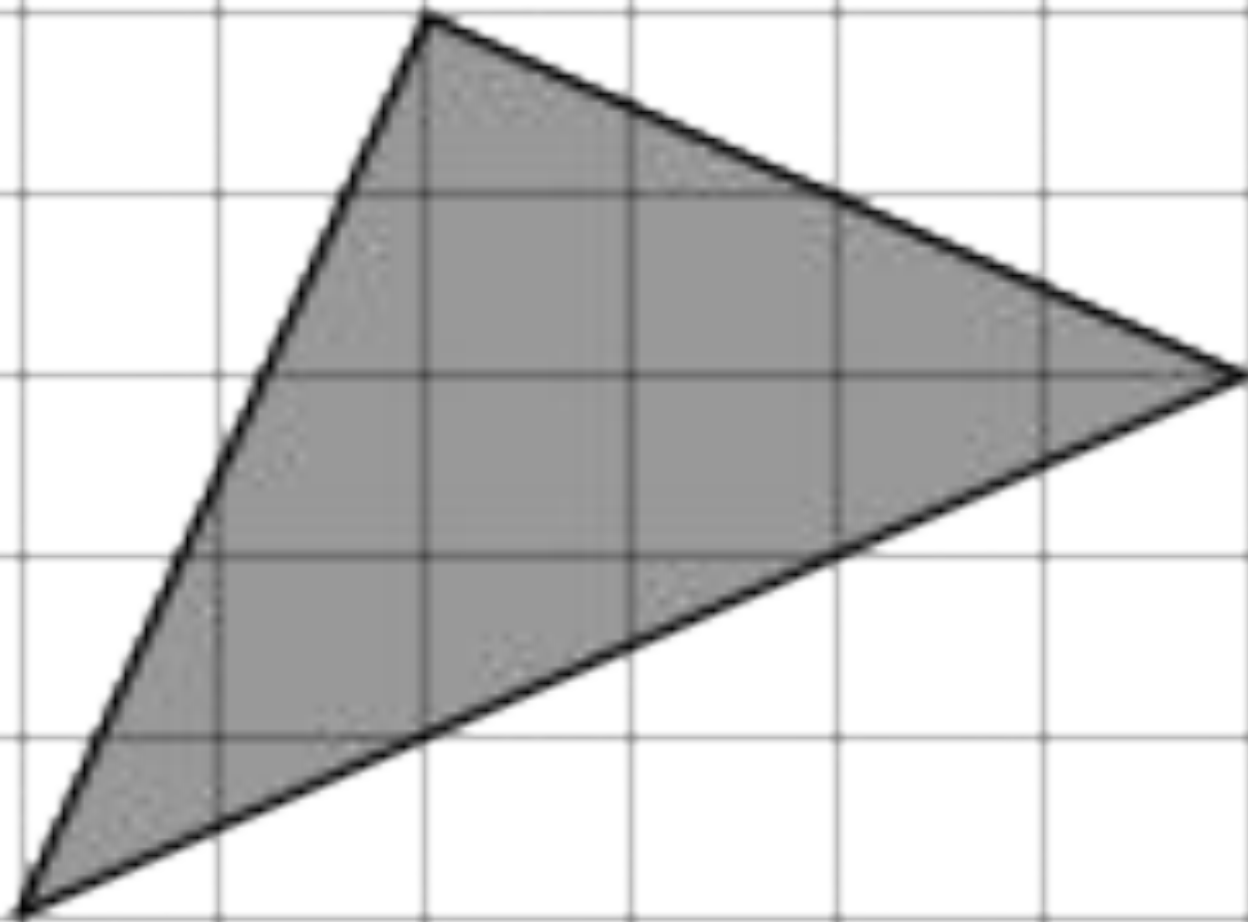






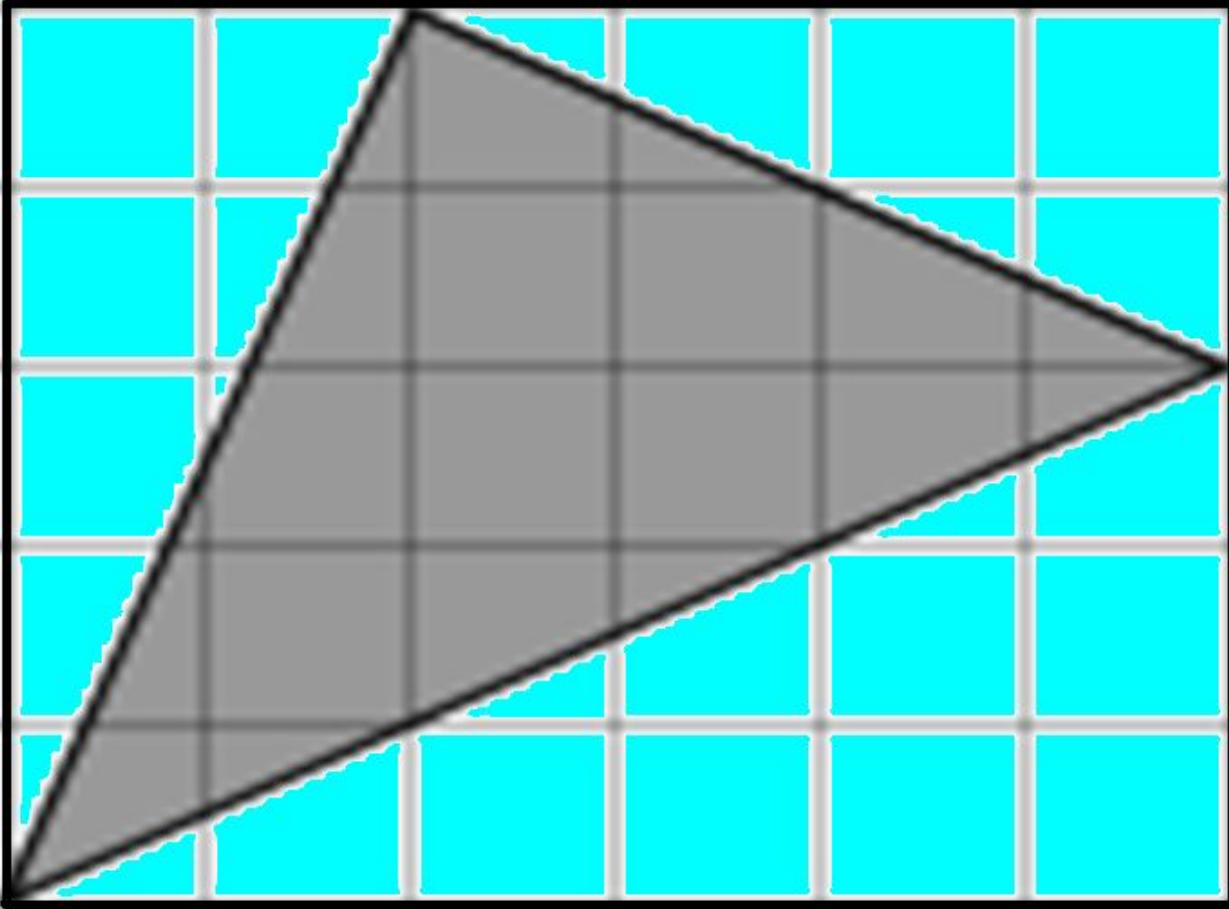
1 cm





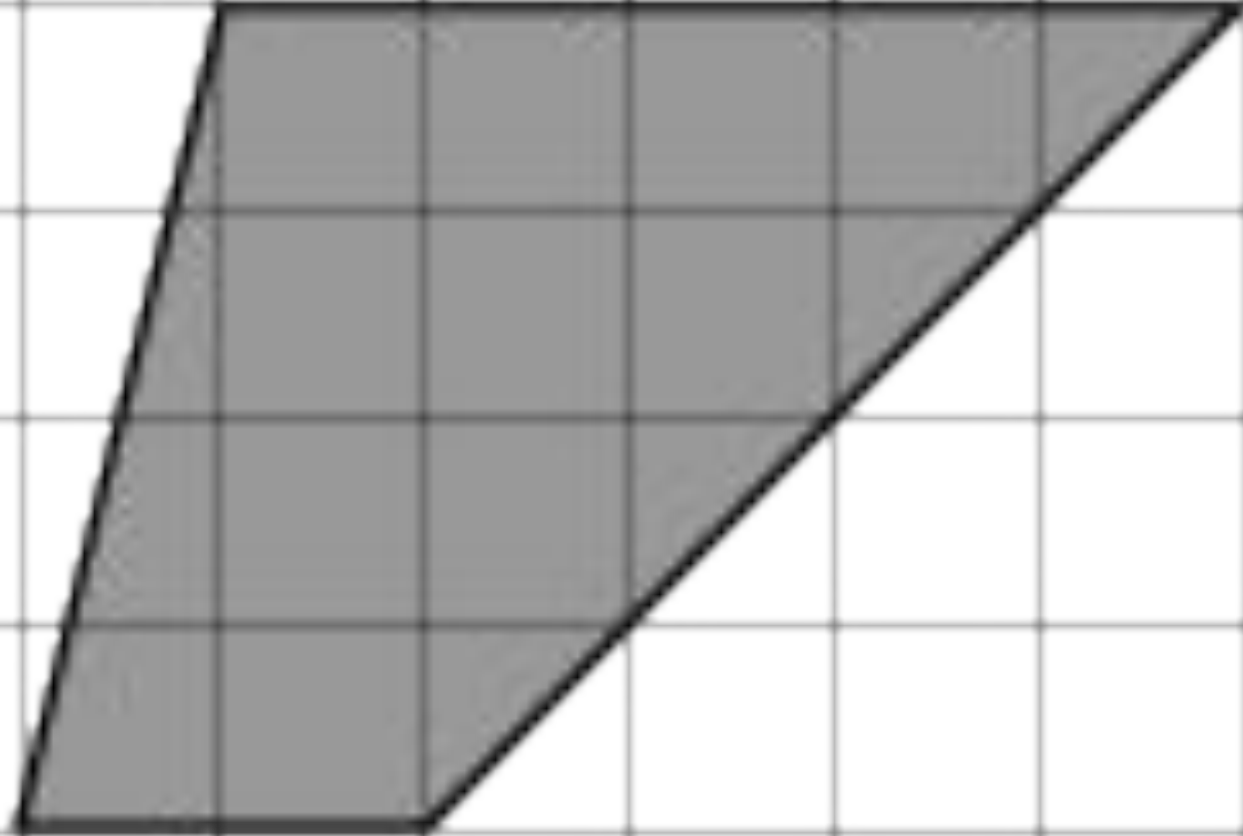
1 cm





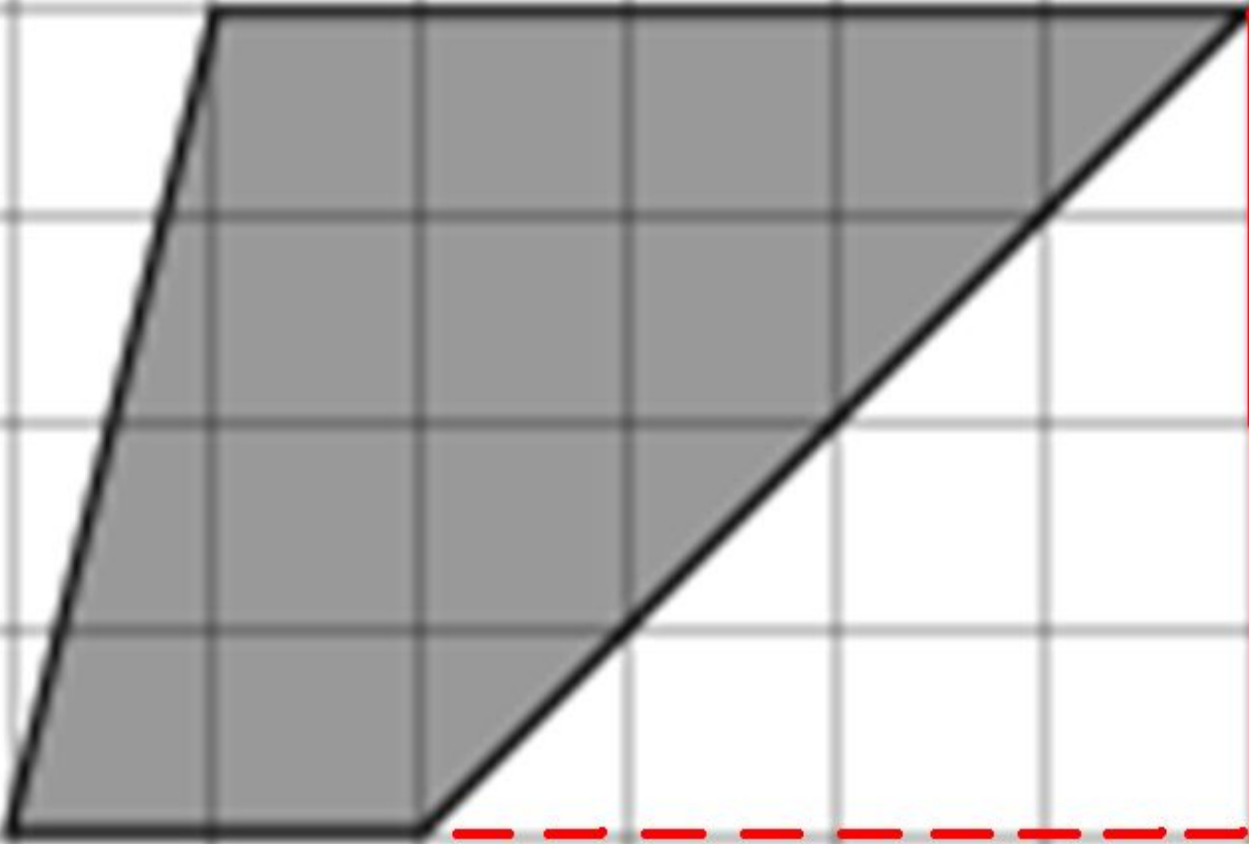
1 cm





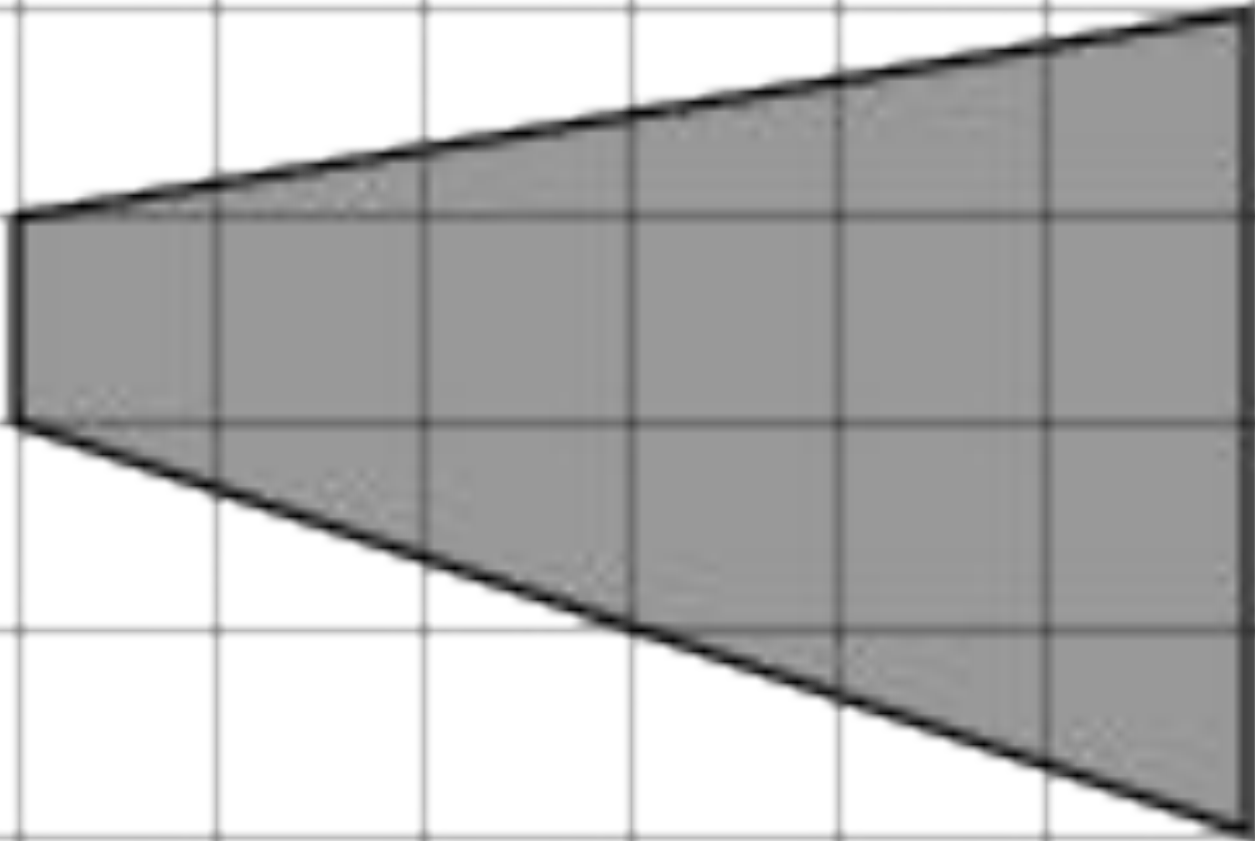
1 cm





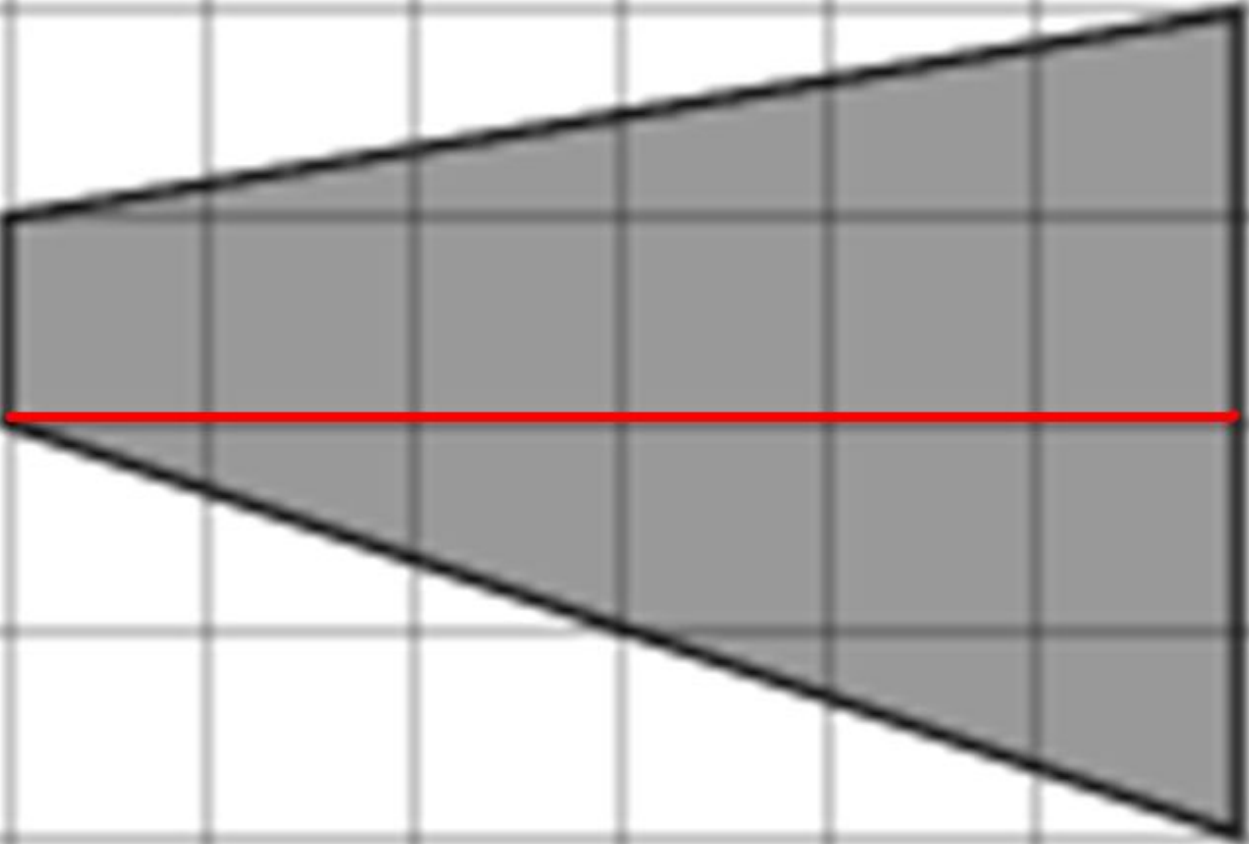
1 cm





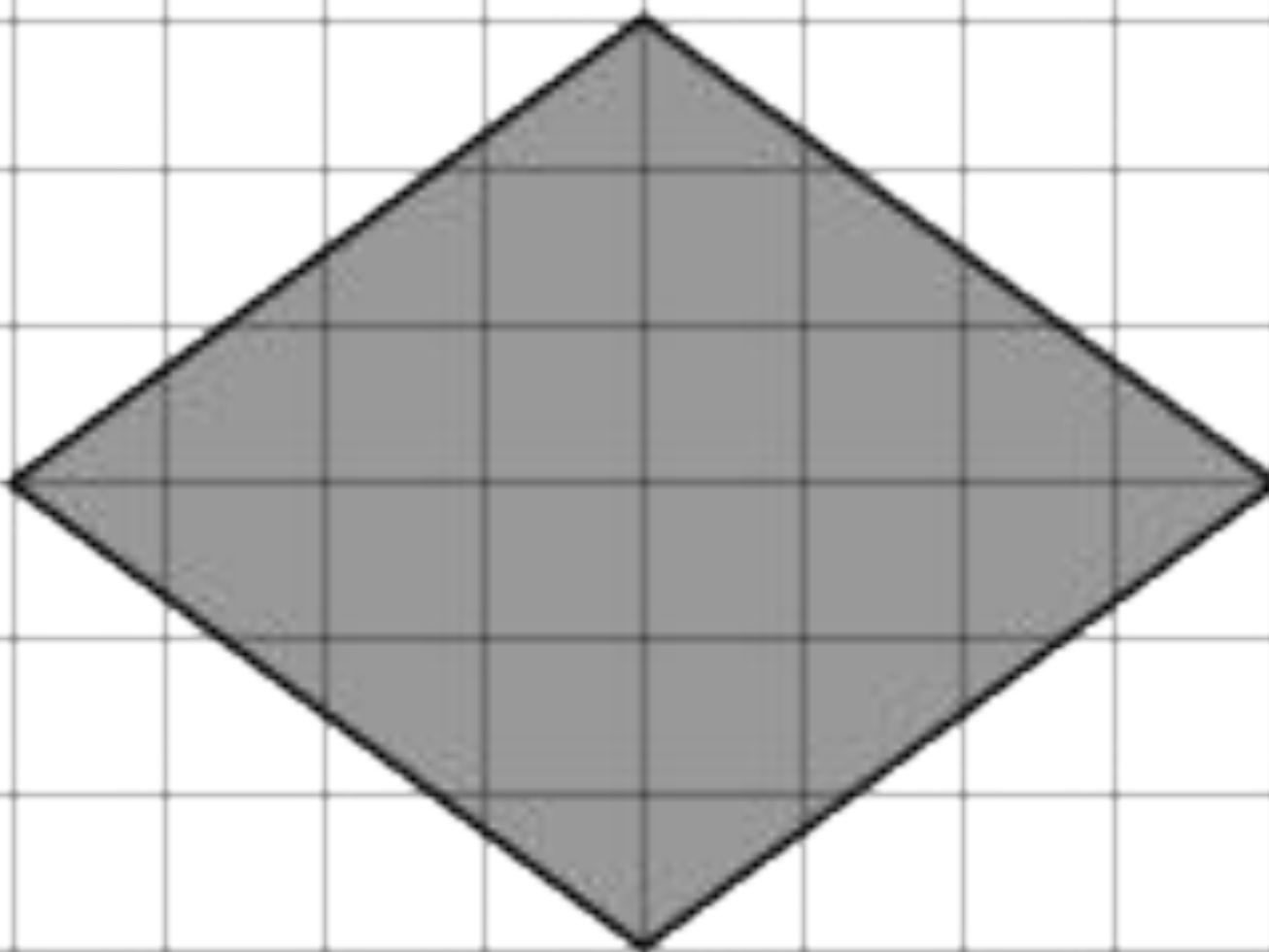
1 cm





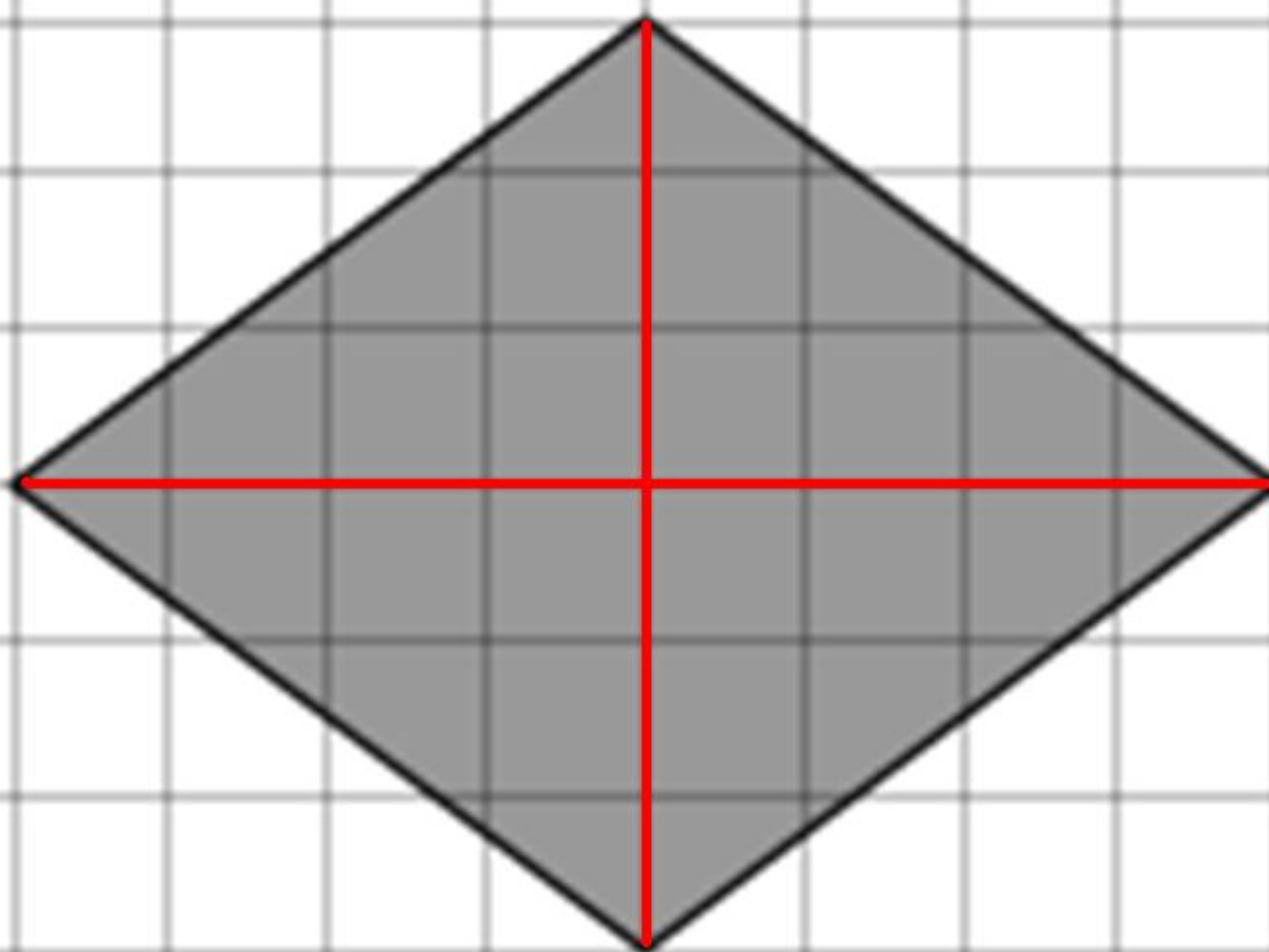
1 cm





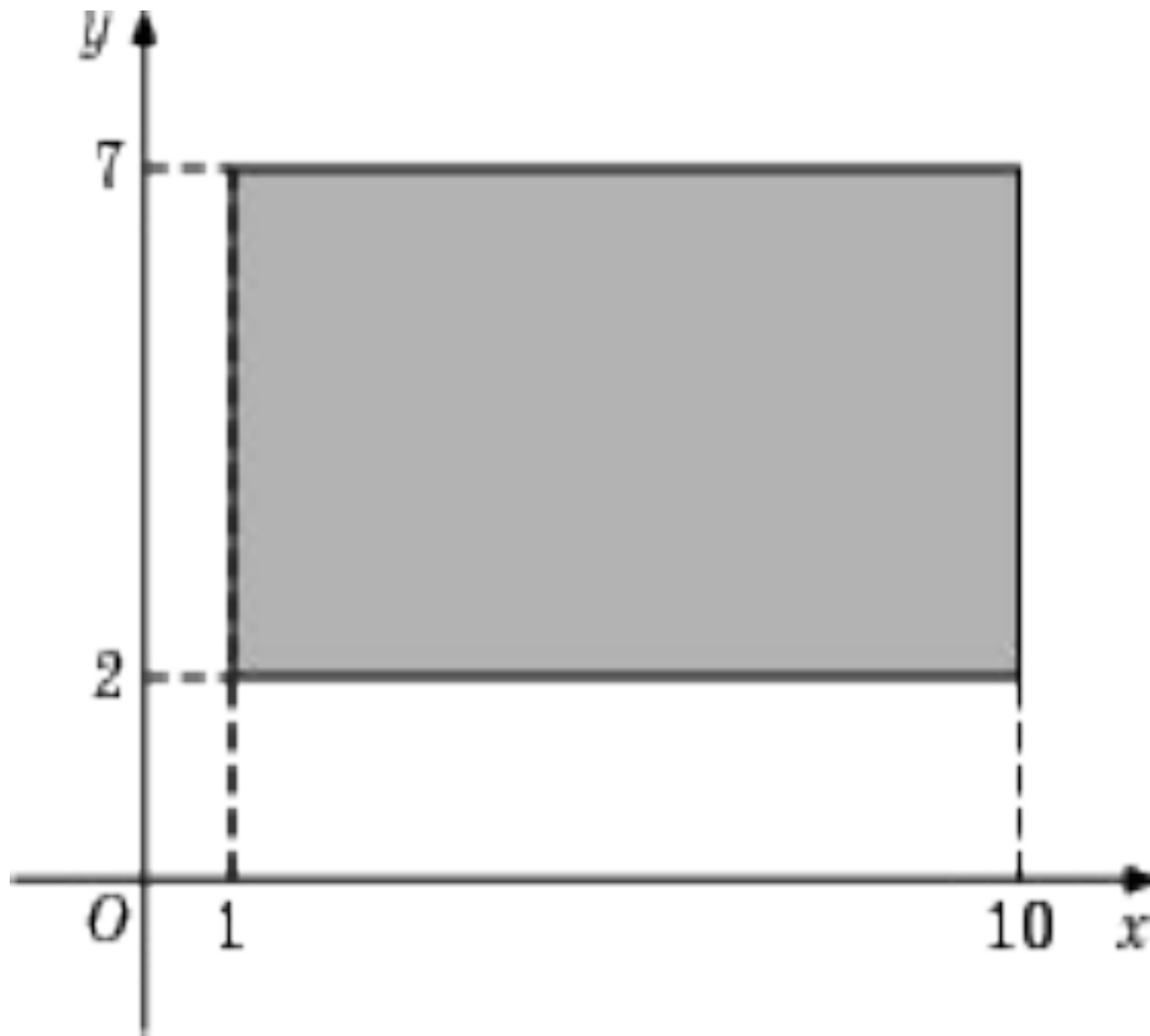
1 cm





1 cm







ЗАДАЧА



История сохранила легенду о следующей самой древней экстремальной задаче, известной как задача Дидоны. Финикийская царевна Дидона (на картине с длинными волосами); (IX век до н.э.) решила организовать поселение на берегу понравившегося ей залива в Северной Африке. Она уговорила вождя местного племени отдать ей клочок земли, который можно охватить воловьей шкурой.



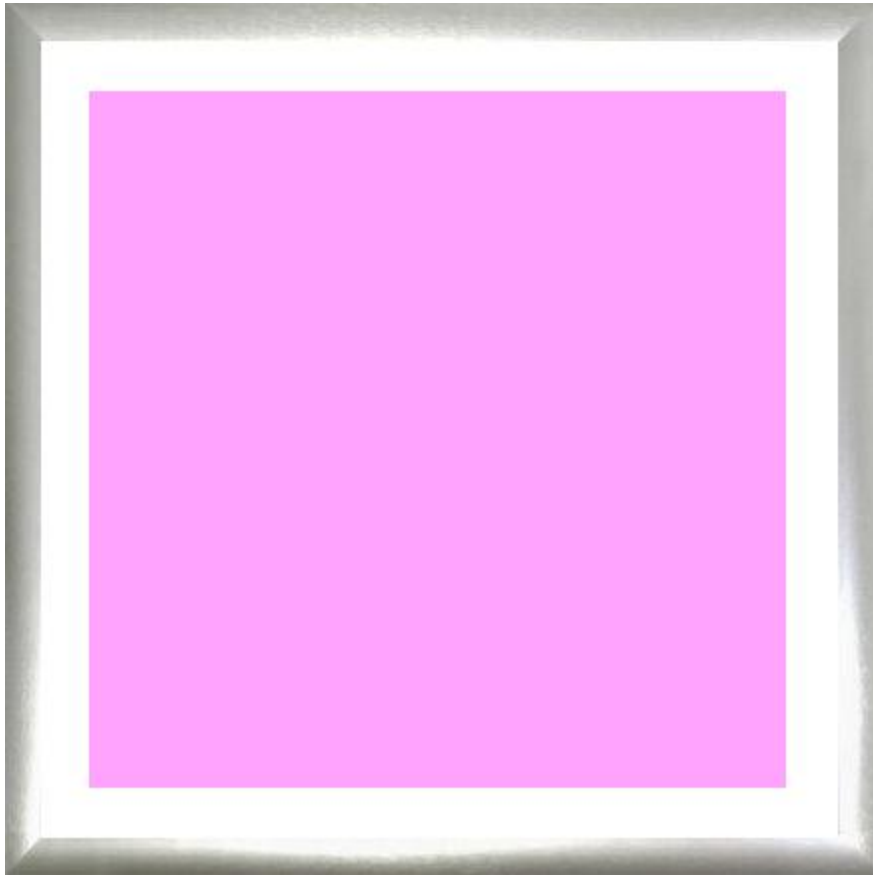


Воины Дидоны разрезали шкуру на тонкие полоски, и Дидона охватила ремнем, составленным из этих полосок, участок земли на берегу залива. Так возник город Карфаген.

Итак, какую задачу так блестяще решила Дидона?

Какую наибольшую площадь можно окружить веревкой заданной длины?

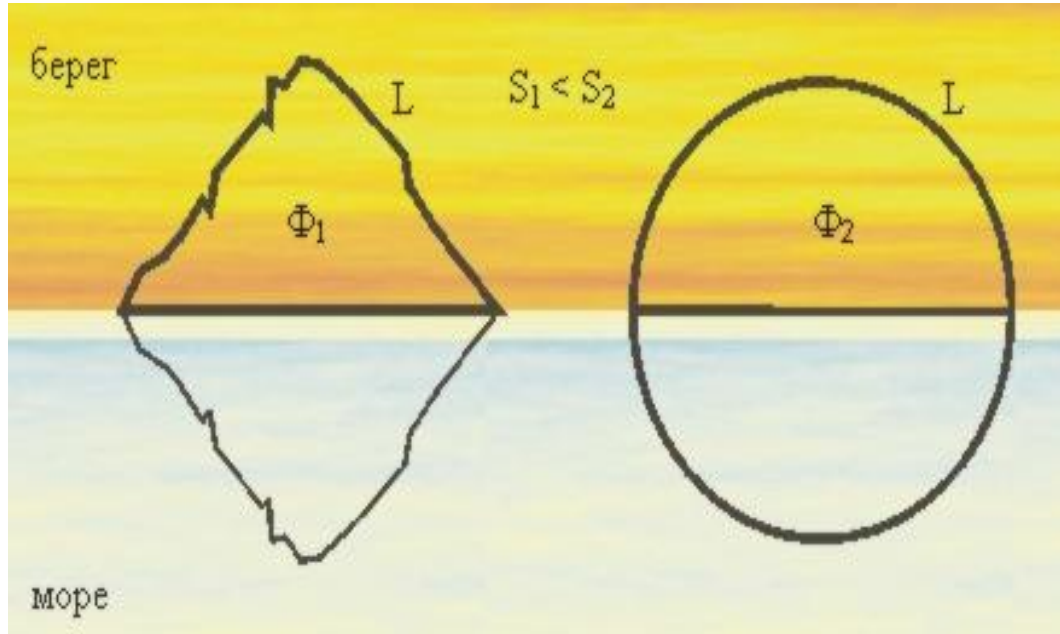




В геометрии эта задача звучит так: «Какие геометрические фигуры с одинаковым периметром имеют наибольшую площадь?»



РЕШЕНИЕ



Ответ же прост. Решением является дуга окружности, если концы нельзя двигать по побережью, и полуокружностью в противном случае.



ЗАДАЧА



В кабинете математики решили покрыть пол паркетной доской в виде квадрата со стороной 20 см. Длина кабинета 10 м, ширина 8 м. Сколько паркетных дощечек нужно купить, чтобы оценить стоимость покрытия, если цена одной дощечки 150 рублей.



ЗАДАЧА



Пенсионерка купила заборчик длиной 7 метров для клумбы. Она спрашивает, какой формы ей лучше сделать клумбу – круглой, квадратной или треугольной, чтобы ее площадь была наибольшей и можно было вырастить больше цветов.



ЗАДАЧА



Решение:

a – сторона.

$$a_{\text{квдрата}} = \frac{7}{4} = 1,759 \text{ м}$$

$$S_{\text{квдрата}} = 1,759^2 = 3,0625 \text{ м}^2$$

$$a_{\text{треугольника}} = \frac{7}{3} = 2,3 \text{ м}$$

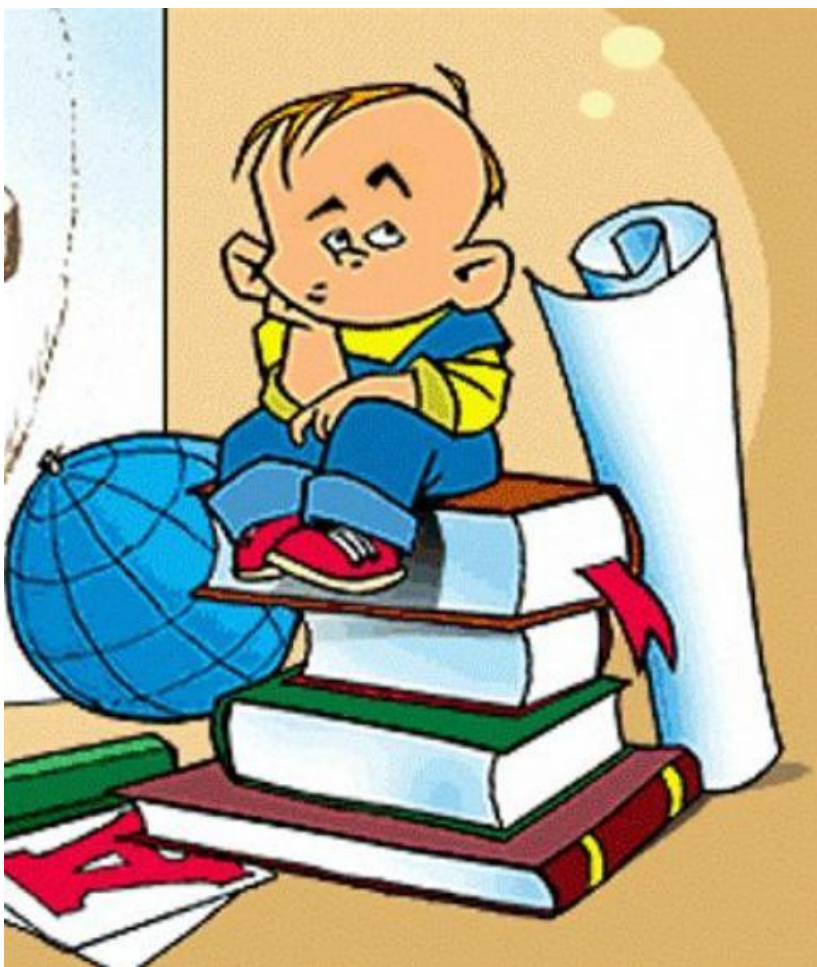
$$S_{\text{треугольника}} = 2,36 \text{ м}^2$$

$$r_{\text{круга}} = \frac{7}{6,28} = 1,1 \text{ м}$$

$$S_{\text{круга}} = \pi r^2 \approx 3,9 \text{ м}^2$$

Ответ: круг имеет наибольшую площадь.





“Сегодня на уроке я повторил...”

“Сегодня на уроке я узнал...”

“Чему мы сегодня научились...”

