



Геометрия

8 класс

ПЛОЩАДИ МНОГОУГОЛЬНИКОВ

Решение прикладных задач

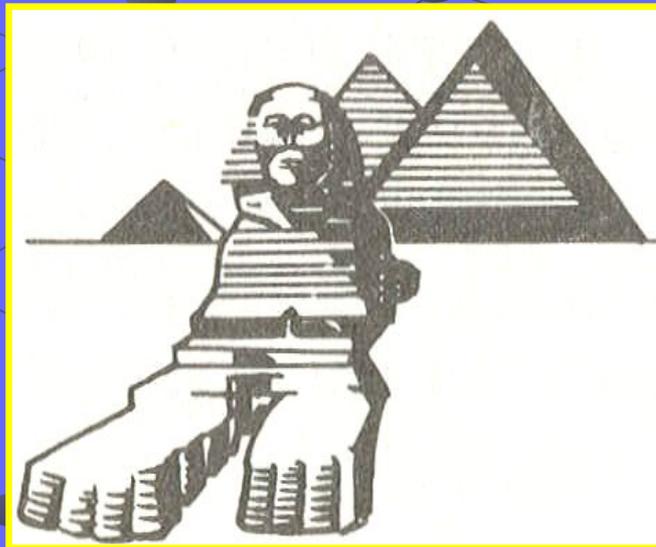
Учитель Будинская Ирина Юрьевна

Санкт-Петербург

Свойства площадей геометрических фигур:

- Равные многоугольники имеют равные площади.
- Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников.
- Площадь квадрата равна квадрату его стороны.

Историческая справка



Китайские меры площади:

1 кв. ли = 33,178 га

1 кв. цин = 6,13 га

1 кв. му = 614 кв. м

1 кв. фынь = 61,44 кв. м

1 кв. чи = 6,14 кв. м

1 кв. бу = 4,56 кв. м

Русские меры площади:

1 кв. верста = 113,806 га

Десятина = 1,093 га

1 кв.сажень = 4,552 кв. м

1 кв. аршин = 0,506 кв.м

1 кв. фут = 0,093 кв.м

1 кв. вершок = 19,76 кв.м

1 кв. дюйм = 6,45 кв.см



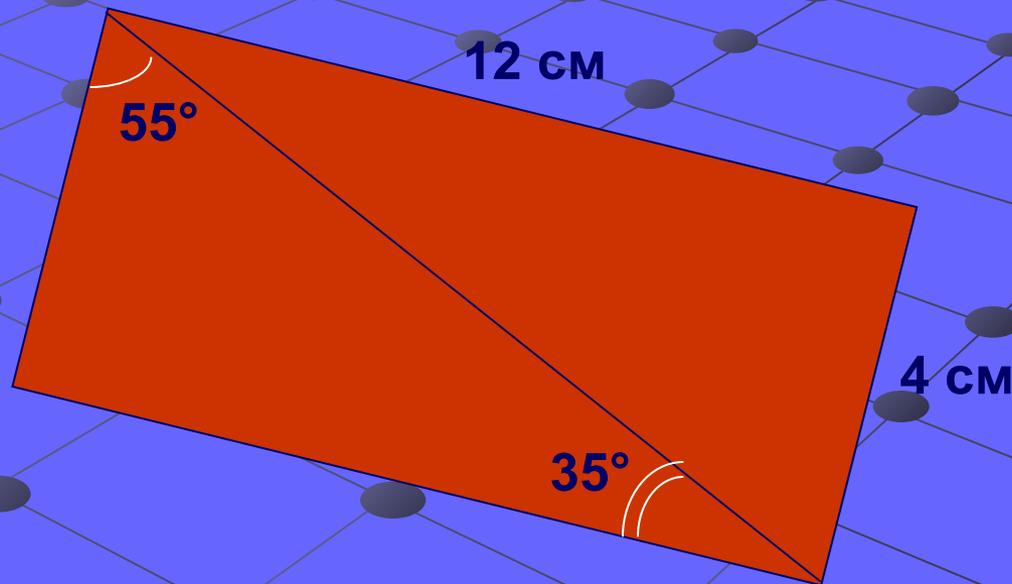
ЕВКЛИД

(356 или 365 - около 300 до н.э)

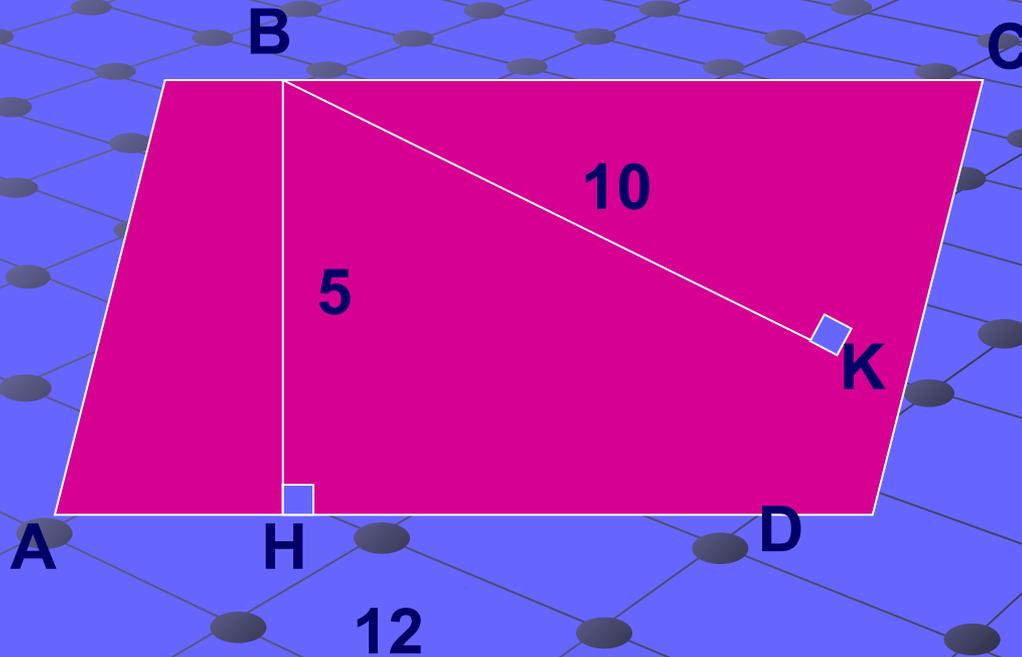
«Начала»
(лат. «Элементы»)

РАЗМИНКА

Задача 1. Найдите площадь параллелограмма

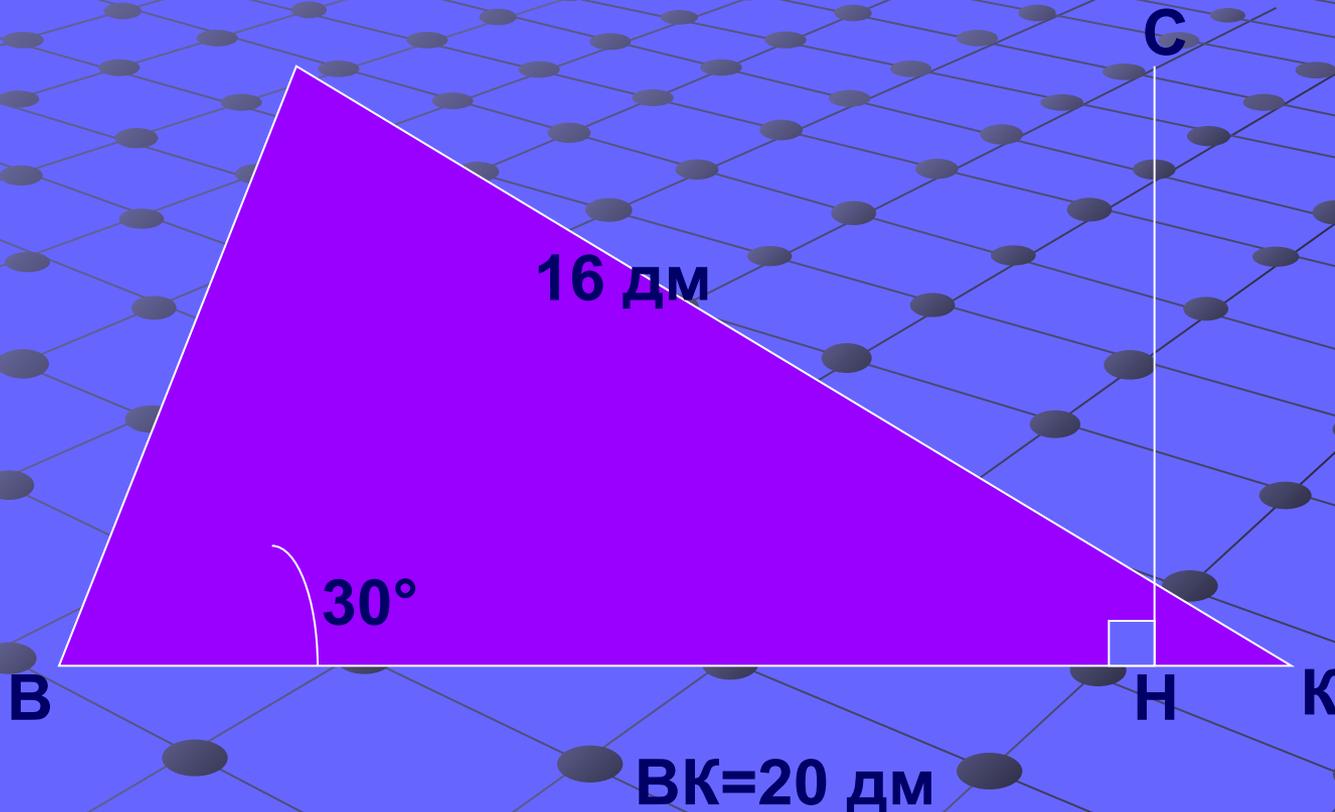


Задача 2. Найдите сторону
параллелограмма CD , если
 $AD=12$ см, $BH=5$ см, $BK=10$ см.

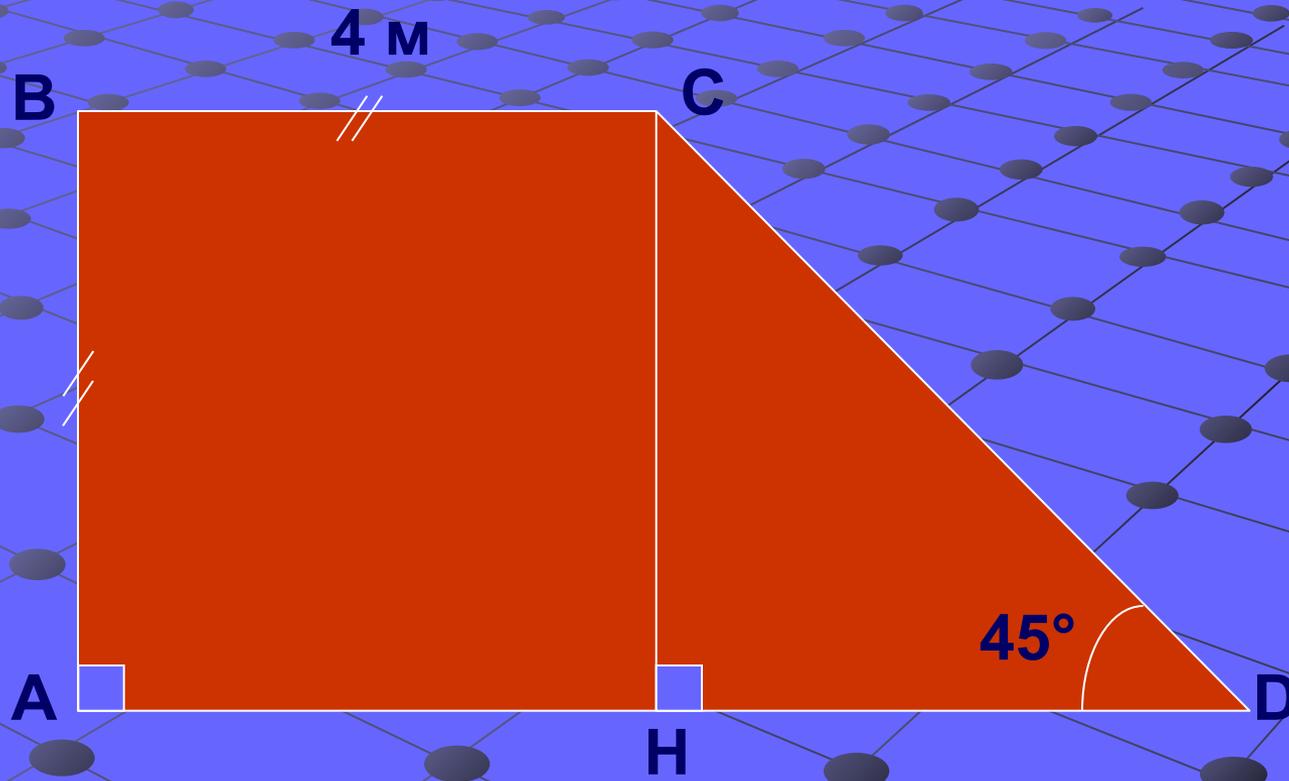


Задача 3.

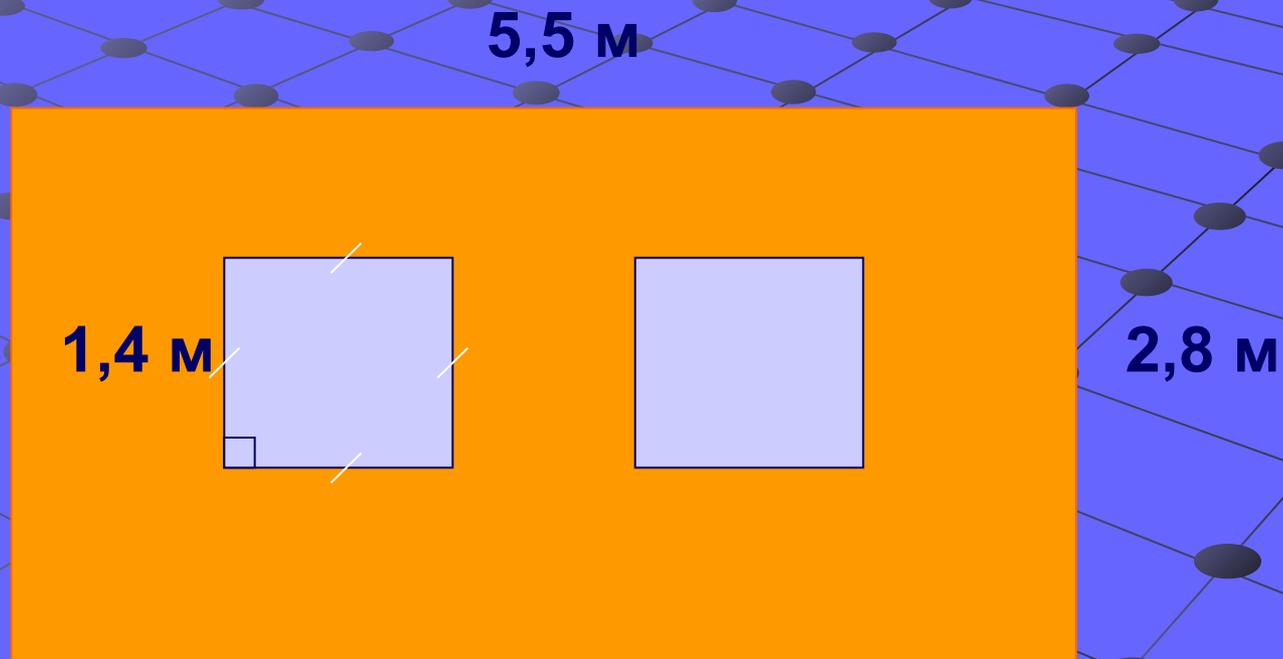
По данным рисунка найдите площадь треугольника ВСК.



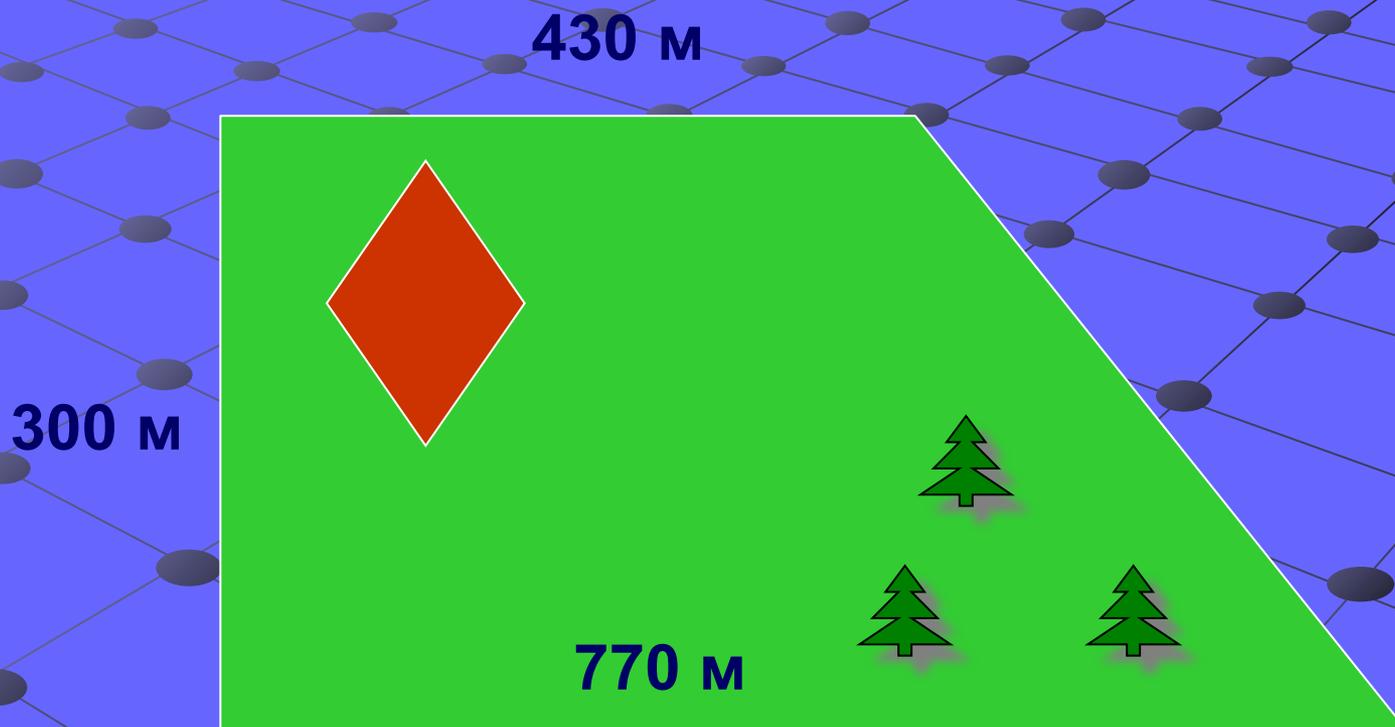
Задача 4. Найдите площадь
прямоугольной трапеции, если
 $BC=4\text{ см}$, а $\angle D=45^\circ$.

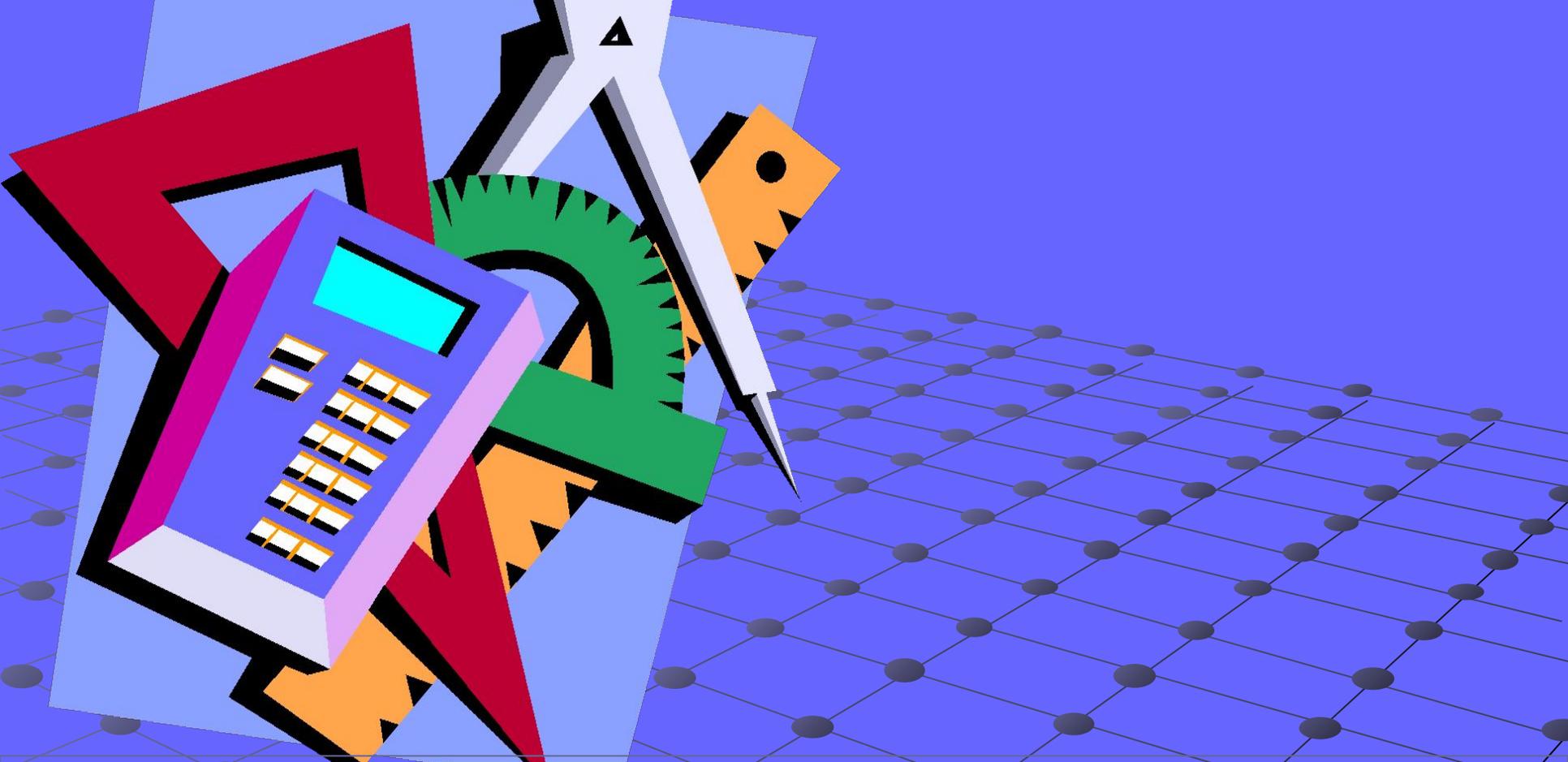


Стена, на которой 2 одинаковых окна, имеет форму прямоугольника. Сколько потребуется для покрытия стены лака при расходе его 100 г на 1 м^2 (размеры стены и окон указаны на рисунке)?



Какой налог необходимо уплатить за участок земли в форме прямоугольной трапеции, отведенный под сквер, если за 100 м^2 начисляется налог 2000 рублей и детская площадка в форме ромба с диагоналями 40 и 60 м не облагается налогом?





**Мы учим математику не зря –
Настанет день, и нам она поможет
До Марса за мгновение долететь,
И сумму счастья в мире преумножить!**