

**«Приобретать знания –  
это храбрость,  
приумножать знания –  
это мудрость, а умело  
применять – великое  
искусство»**



**Восточная мудрость**



# Открытый урок по теме: Подготовка к ОГЭ Модуль «Геометрия»

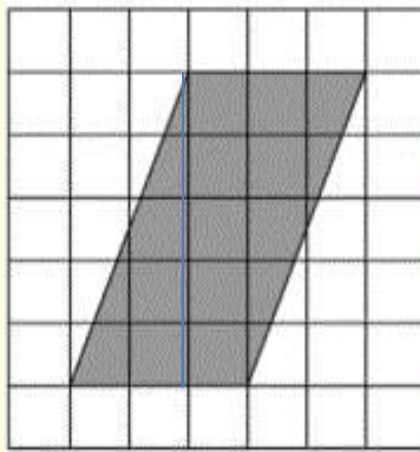


**Математика нужна,  
Без нее никак нельзя.  
Учим, учим мы, друзья,  
Что же помним мы с утра?**



# Устный счет !

1) На клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{см} \times 1\text{см}$  изображен параллелограмм. Найдите длину его большей высоты. Ответ дайте в сантиметрах.



Ответ: 5.



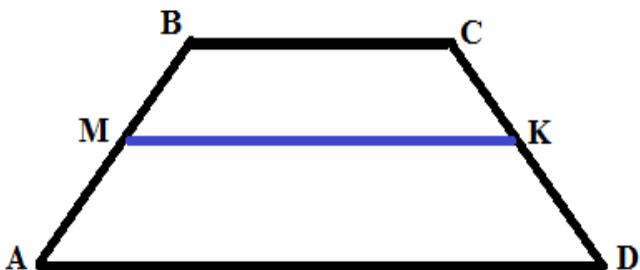
Важно знать!

У параллелограмма две высоты разной длины.



# Устный счет !

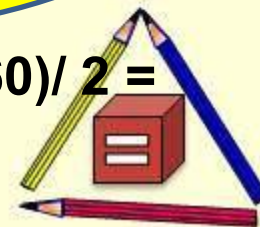
2) Найдите длину средней линии трапеции, если её основания равны 44 см и 60 см.



**Важно знать!**  
Средняя линия  
параллельна основаниям  
трапеции и равна  
полусумме её оснований.

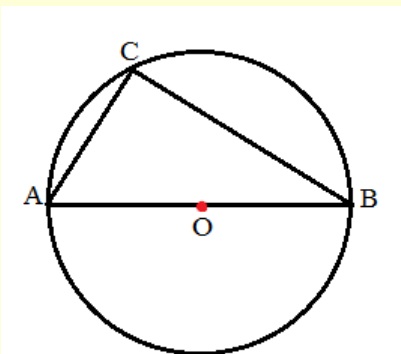
$$MK = (AD + BC) / 2 = (44 + 60) / 2 = 104 / 2 = 52;$$

Ответ: 52.



# Устный счет !

3)  $\triangle ABC$  вписан в окружность,  $AC=6$ ,  $BC=8$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



Ответ: 5.



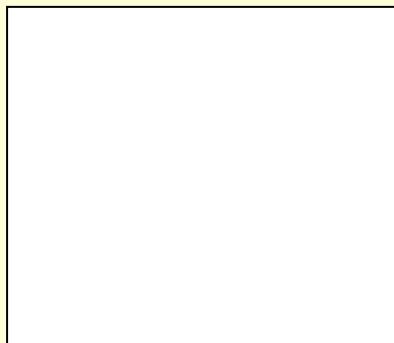
## Важно знать!

✓ Вписанный угол, опирающийся на диаметр, - прямой.



# Устный счет !

4) Периметр квадрата равен 100. Найдите площадь квадрата.



Решение:  
 $100 = 4a$ ;  $a = 100/4 = 25$   
 $S = 25 * 25 = 625$

**Ответ:  $S = 625$**



## Важно знать!

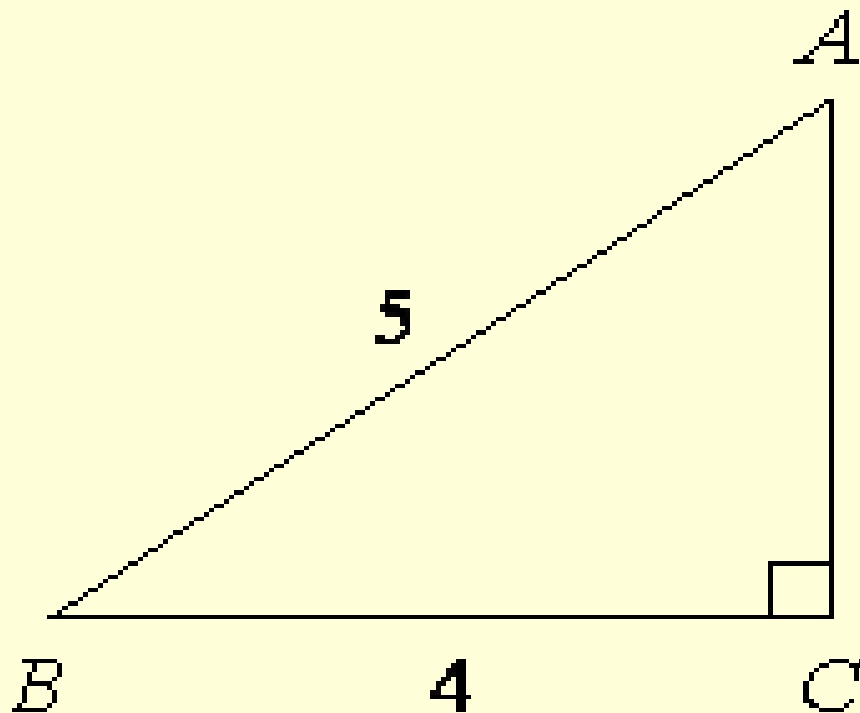
✓ Формула периметра  
квадрата  
 $P = 4a$

✓ Формула площади квадрата  
✓  $S = a^2$



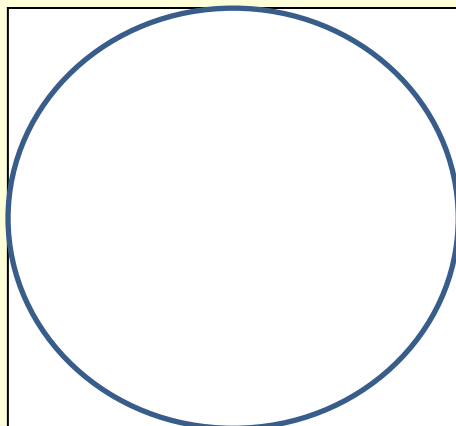
# Устный счёт

Найдите площадь  
треугольника ABC



# Устный счет !

5) Найдите площадь квадрата, если радиус вписанной в него окружности равен 5.



## Важно знать!

✓ Формула площади квадрата

$$S=a^2$$

✓  $d=2r$

Решение:  $d=2 \cdot 5=10$   
 $S=10 \cdot 10=100$

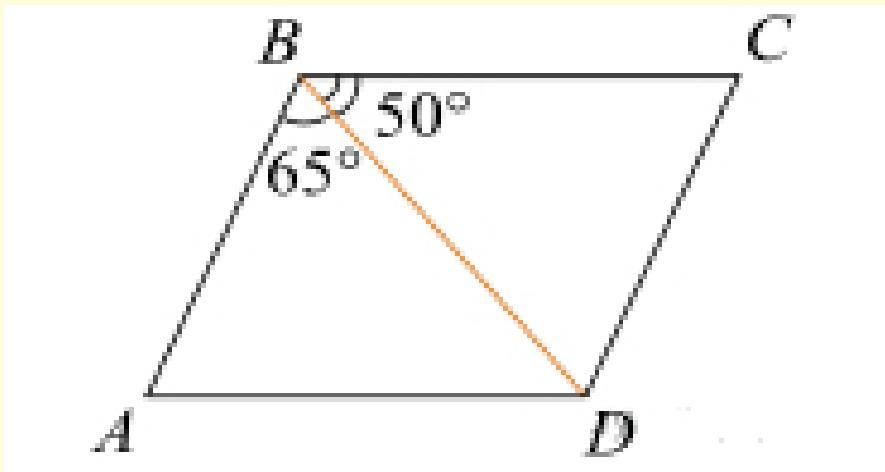
**Ответ: 100**



# Устный счёт



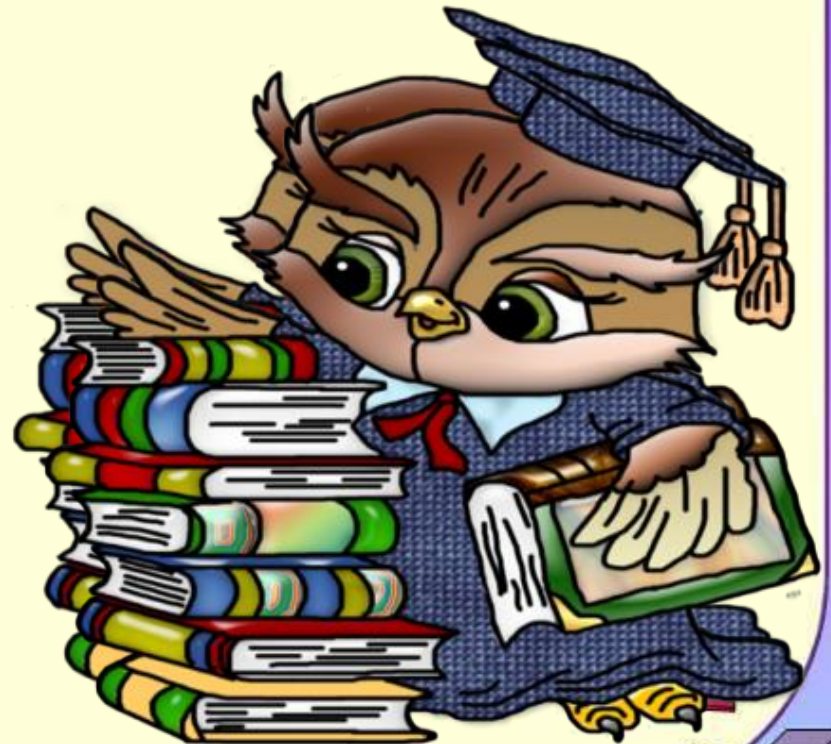
Диагональ  $BD$  параллелограмма  $ABCD$  образует с его сторонами углы, равные  $65^\circ$  и  $50^\circ$ .  
Найдите меньший угол параллелограмма.



# Решение задач по геометрии

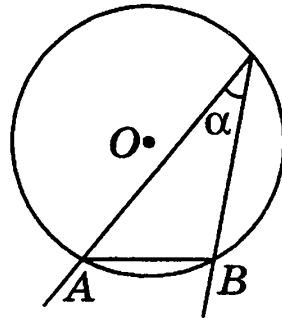
«Прежде чем решать  
задачу –  
прочитай условие !»

Жак Адамар



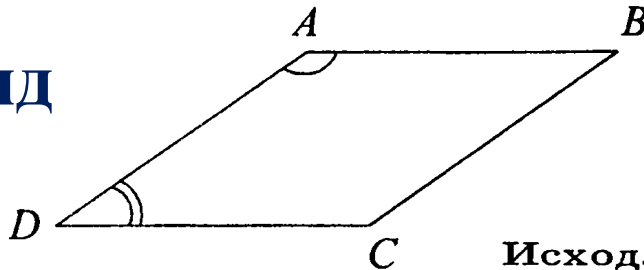
Найдите величину (в градусах) вписанного угла  $\alpha$ , опирающегося на хорду  $AB$ , равную радиусу окружности.

1 ряд



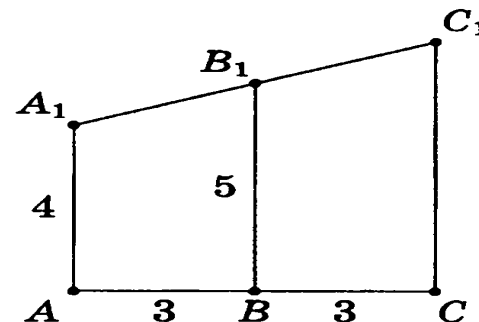
Угол  $A$  параллелограмма в 4 раза больше угла  $D$  (см. рис.). Найдите угол  $C$ .

2 ряд



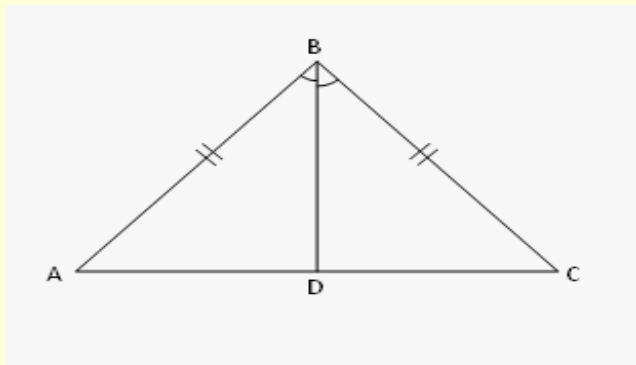
Исходя из данных рисунка, найдите длину отрезка  $CC_1$ .

3 ряд

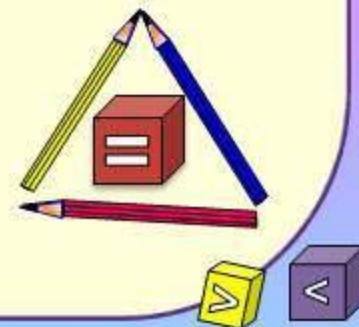


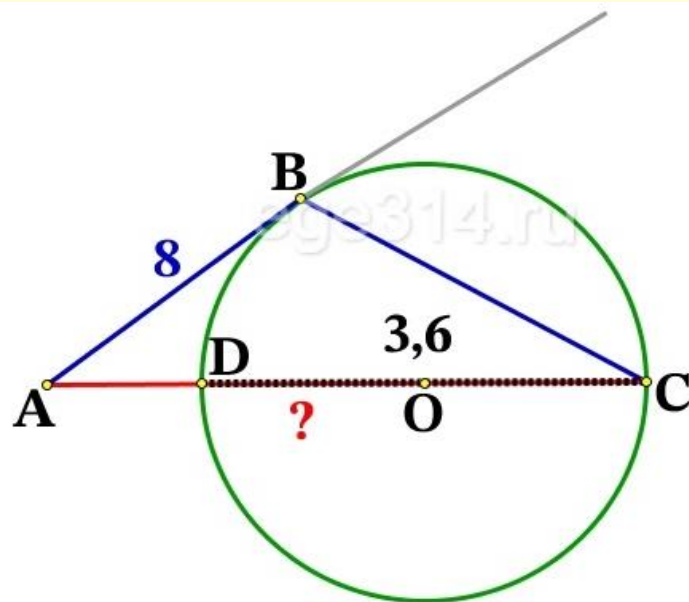
Ответ: \_\_\_\_\_.

# Задача 1 часть ОГЭ

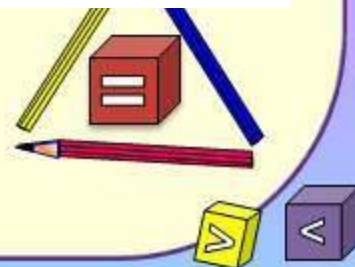


- **ЗАДАЧА** : Медиана равностороннего треугольника равна 18 . Найти сторону этого треугольника.

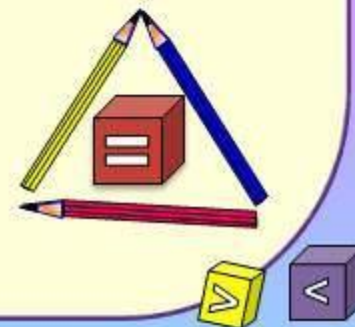
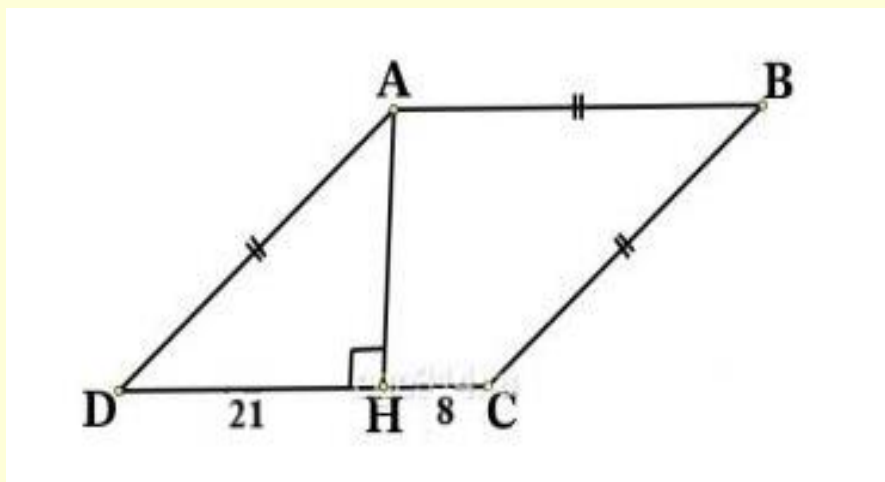




Окружность с центром на стороне  $AC$  треугольника  $ABC$  проходит через вершину  $C$  и касается прямой  $AB$  в точке  $B$ . Найдите  $AC$ , если диаметр окружности равен 3,6, а  $AB = 8$ .



Высота  $AH$  ромба  $ABCD$  делит сторону  $CD$  на отрезки  $DH=21$ ,  $CH=8$ . Найти высоту ромба.

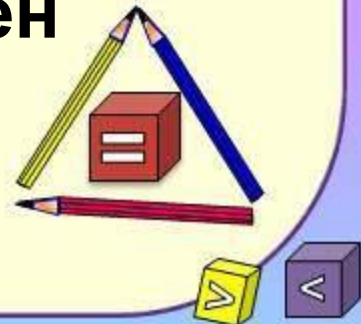


**«Самостоятельная  
работа»**



**«Математику нельзя изучать,  
наблюдая, как это делает сосед»**

**Айвен Нивен**

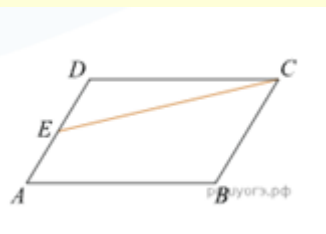


## 1 вариант

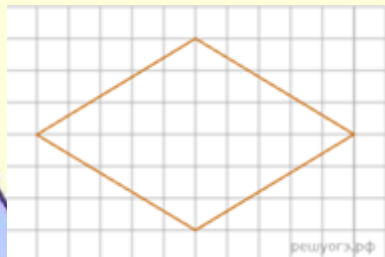
- На окружности с центром в точке  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 20^\circ$ . Длина меньшей дуги равна 88. Найдите длину большей дуги.



- Площадь параллелограмма  $ABCD$  равна 104, Точка  $E$  – середина  $AD$ . Найдите площадь трапеции  $AECB$ .

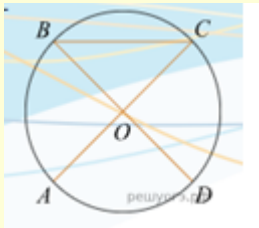


- На клетчатой бумаге с размером  $1 \times 1$  изображен ромб. Найдите длину его большей диагонали.

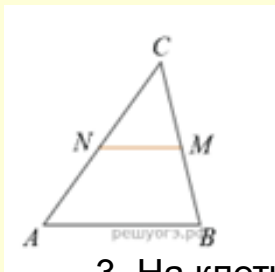


## 2, вариант

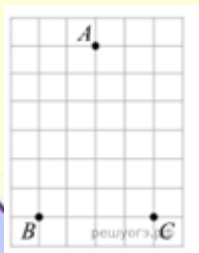
1. В окружности с центром в точке  $O$   $AC$  и  $BD$  – диаметры. Центральный угол  $AOD = 122^\circ$ . Найдите вписанный угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



2. В треугольнике  $ABC$  отмечены середины  $M$  и  $N$  сторон  $AB$  и  $BC$  соответственно. Площадь треугольника  $CNM$  равна 25. Найдите площадь четырехугольника  $ABNM$ .



3. На клетчатой бумаге размером  $1 \times 1$  отмечены три точки  $A, B$  и  $C$ . Найдите расстояние от точки  $A$  до середины отрезка  $BC$ .



# Домашнее задание



**1. Решить Вар20 .  
ОГЭ(1 часть)**



# Рефлексия!



- Что сегодня на уроке мы повторили?
- Чему научились?
- Для чего вы это делали?
- Какие из задач оказались наиболее трудными?



**Оцени своё  
отношение!**



– урок полезен, все понятно.



– лишь кое-что чуть-чуть неясно,  
ещё придется потрудиться.



– да, трудно все-таки учиться!



**Всем спасибо за урок!**

