

ВИКТОРИНА ПО ГЕОМЕТРИИ В 9 КЛАССЕ «ГОТОВИМСЯ К ОГЭ»



г.Рязань МБОУ «Школа № 45»

учитель математики высшей категории

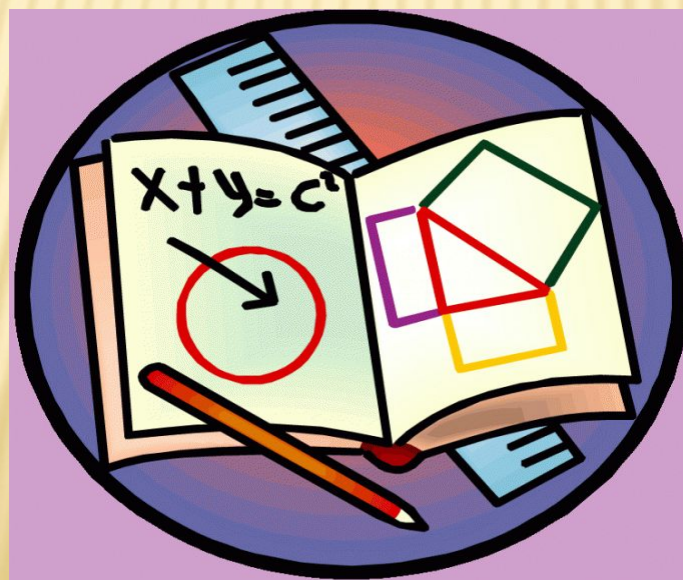
Косолапова Галина Александровна

НАЗОВИТЕ НОМЕРА ВЕРНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ

- 1) Если два угла одного треугольника равны двум углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.
- 2) Любая биссектриса равнобедренного треугольника является его медианой.
- 3) Существует квадрат, который не является прямоугольником.
- 4) Если два угла треугольника равны, то равны и противолежащие им стороны.
- 5) Биссектриса равнобедренного треугольника, проведённая из вершины, противолежащей основанию, делит основание на две равные части.
- 6) В любом прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны.
- 7) Для точки, лежащей на окружности, расстояние до центра окружности равно радиусу.
- 8) Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают.
- 9) Существует квадрат, который не является ромбом.
- 10) Любая высота равнобедренного треугольника является его биссектрисой.
- 11) Если угол острый, то смежный с ним угол также является острым.
- 12) Диагонали квадрата взаимно перпендикулярны.
- 13) Если радиусы двух окружностей равны 3 и 5, а расстояние между их центрами равно 1, то эти окружности пересекаются.
- 14) Если в четырехугольнике две противоположные стороны равны, то этот четырехугольник — параллелограмм.

РЕШИТЕ ЗАДАЧИ

▣ 1. Чему равна сумма внутренних углов выпуклого 5 - угольника?



□ $180(n-2)$

□ 540



**□ 2. В выпуклом
пятиугольнике длины
сторон относятся как
 $5:7:8:9:10$, а его периметр
равен 117 см. Найдите
большую сторону
пятиугольника.**

□ $5+7+8+9+10=39$

□ $117:39=3$

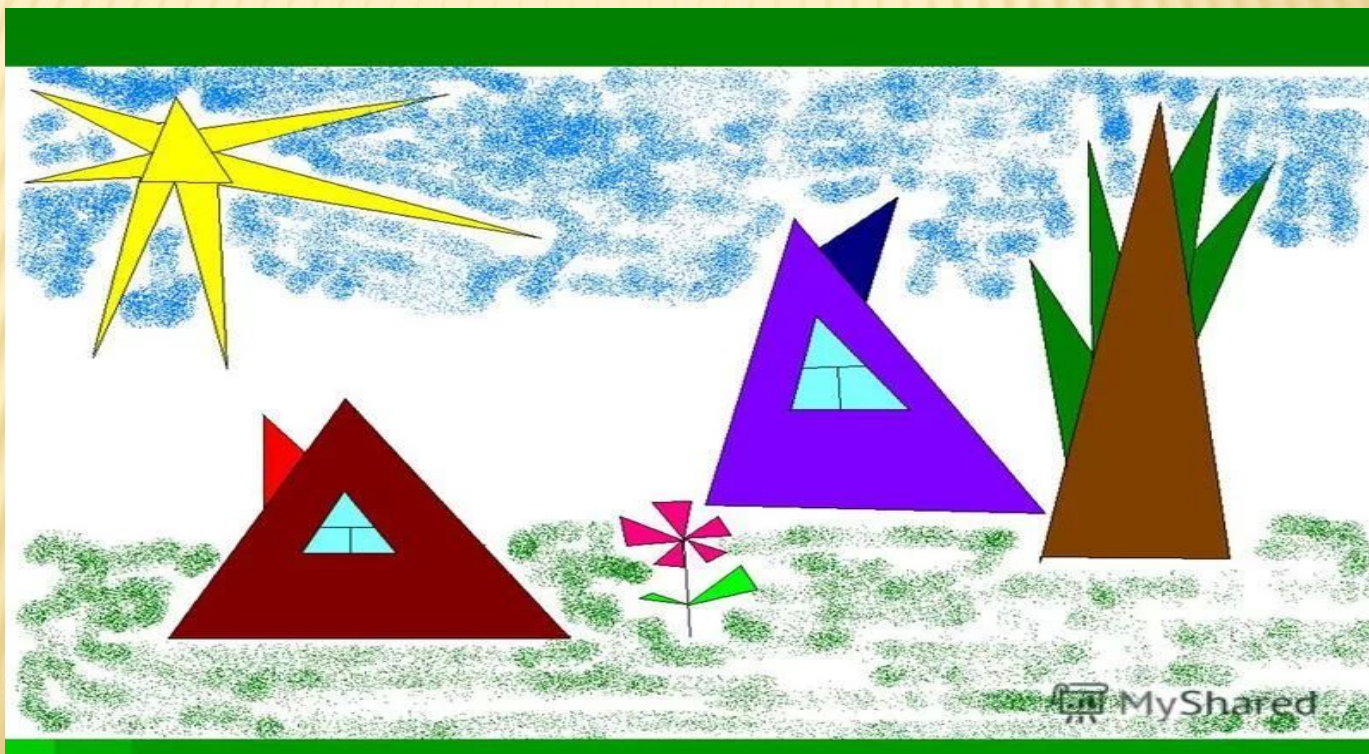
□ $10 \times 3=30$

□ Ответ: 30



-
- 3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов A и C пересекают стороны BC и AD в точках M и K соответственно так, что $AK=4$, $BM=6$. Найдите периметр $ABCD$.**

Ответ : 32



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ДУЭЛЬ

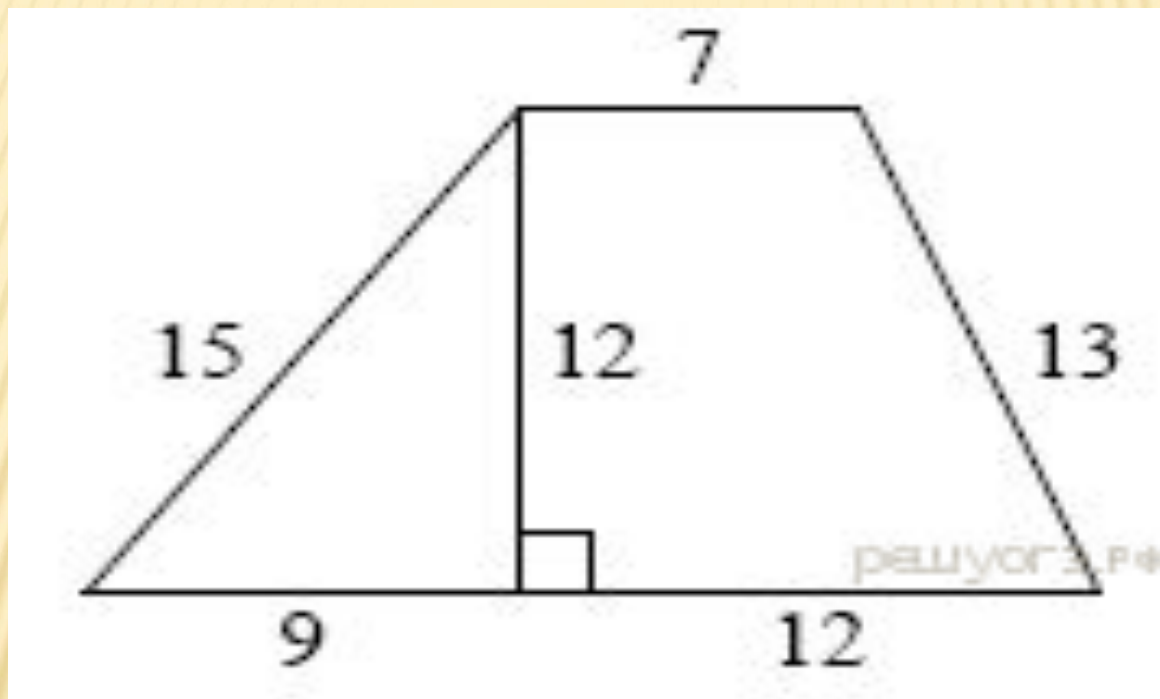
- Каждая команда задает другой вопрос по теории геометрии. За правильный ответ получает

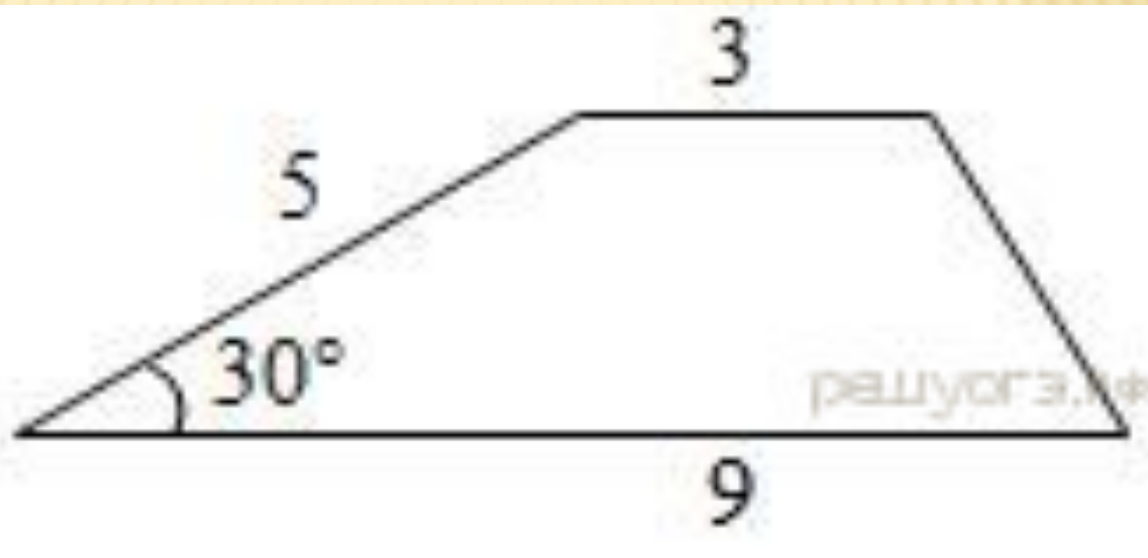
25.09.2012

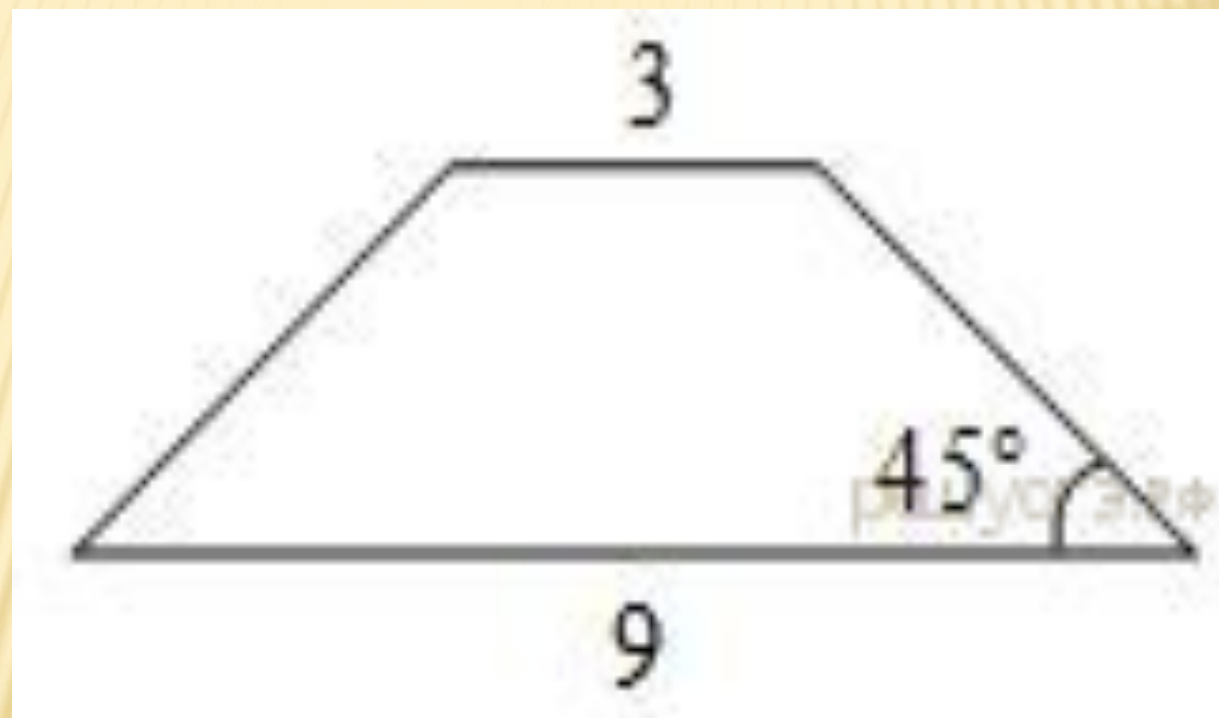


стенды-почтой.рф

НАЙТИ ПЛОЩАДЬ ФИГУРЫ





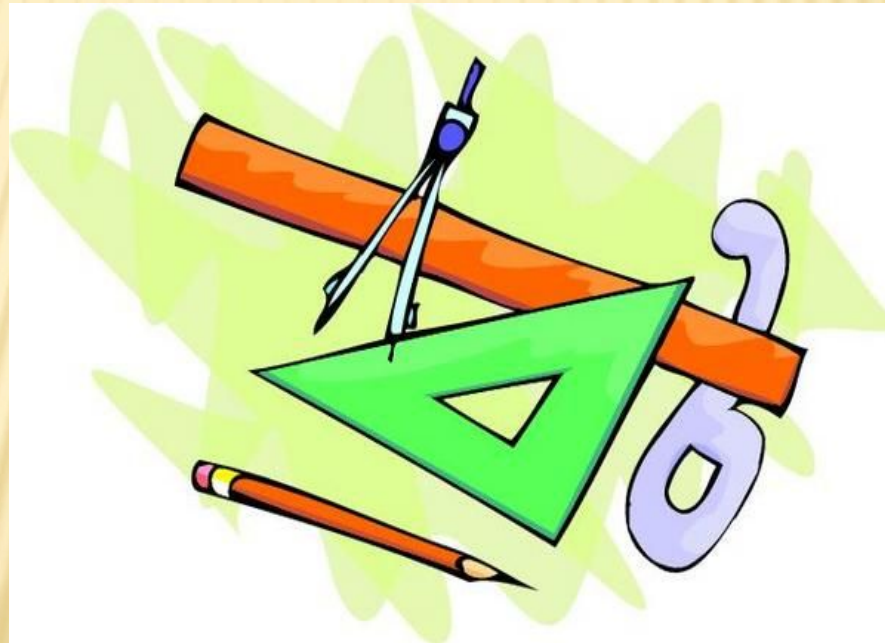


НАЙТИ ПЛОЩАДЬ ФИГУРЫ

- 1. В треугольнике ABC отрезок DE — средняя линия. Площадь треугольника CDE равна 97. Найдите площадь треугольника ABC .

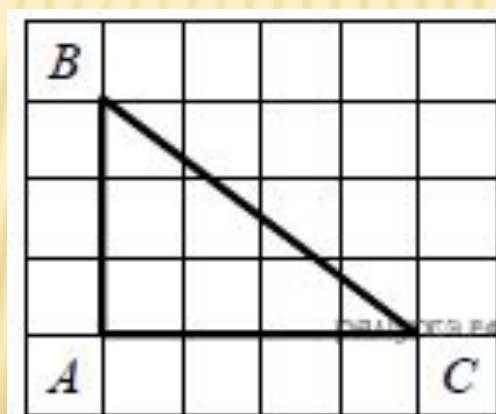
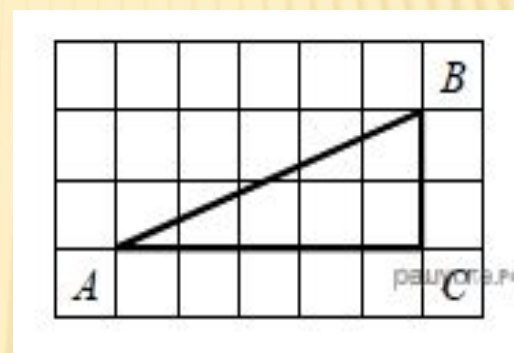
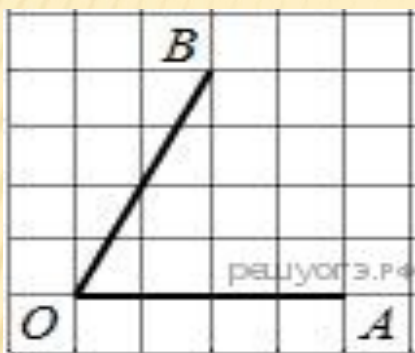


-
- 2. Периметр ромба равен 40, а один из углов равен 30° . Найдите площадь ромба.

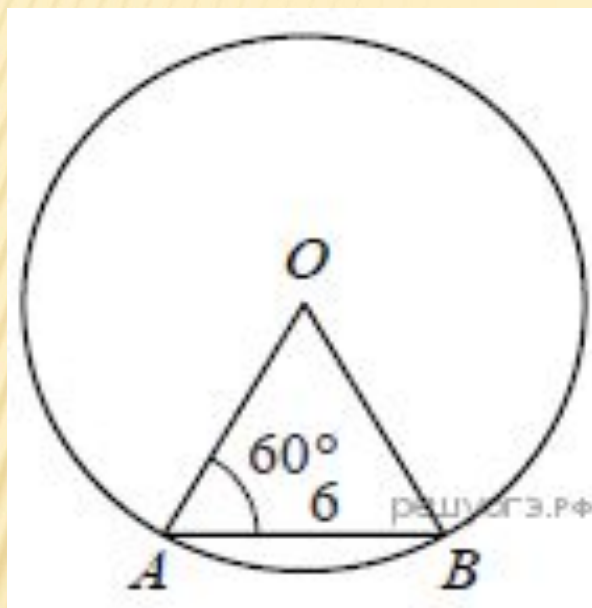


ТРИГОНОМЕТРИЯ

НАЙДИТЕ ТАНГЕНС УГЛА



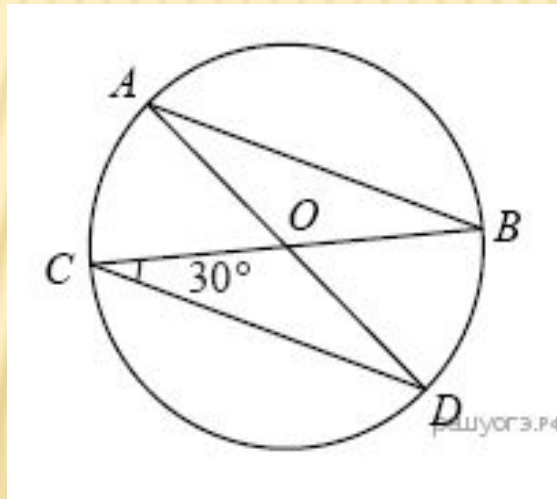
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ



Центральный угол AOB опирается на хорду AB длиной 6 . При этом угол OAB равен 60° . Найдите радиус окружности.

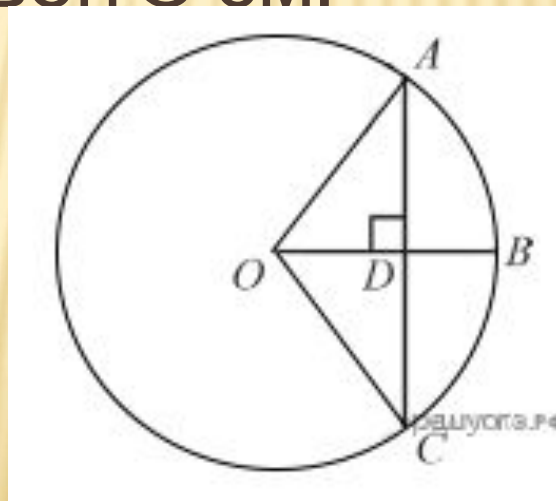
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ

- В окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OCD равен 30° . Найдите величину угла OAB .



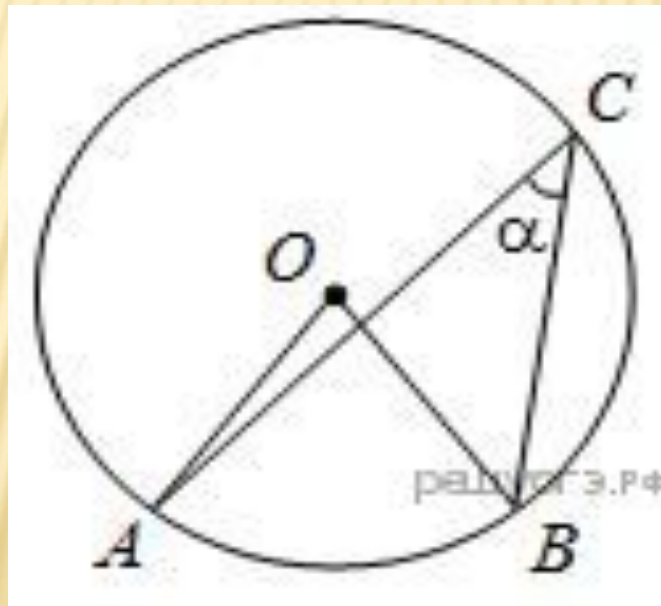
КАСАТЕЛЬНАЯ, ХОРДА, СЕКУЩАЯ, РАДИУС

- 1. Радиус OB окружности с центром в точке O пересекает хорду AC в точке D и перпендикулярен ей. Найдите длину хорды AC , если $BD = 1$ см, а радиус окружности равен 5 см.



КАСАТЕЛЬНАЯ, ХОРДА, СЕКУЩАЯ, РАДИУС

- Найдите величину (в градусах) вписанного угла α , опирающегося на хорду AB , равную радиусу окружности.

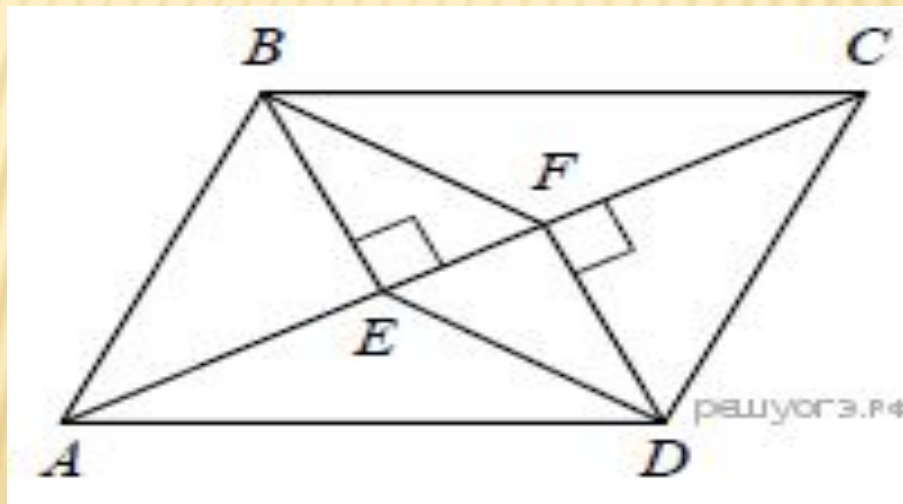


-
- Постройте 4 треугольника так, чтобы каждый из них имел общую границу в виде отрезка с тремя другими.



ДОКАЗАТЬ

- 1. В параллелограмме $ABCD$ проведены перпендикуляры BE и DF к диагонали AC (см. рисунок). Докажите, что $BFDE$ — параллелограмм.



ДОКАЗАТЬ

- В параллелограмме $ABCD$ проведены
- высоты BH и BE к сторонам AD и CD соответственно, при этом $BH = BE$.
Докажите, что $ABCD$ — ромб.



Математика -
царица всех наук!



Молодец!

Ты научился решать задачи!

