



Автор: учитель математики

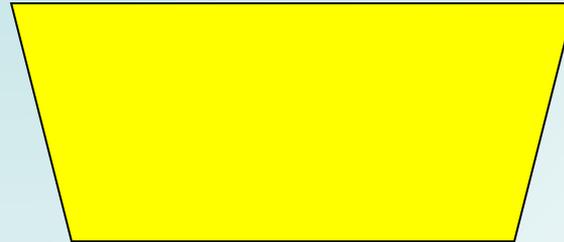
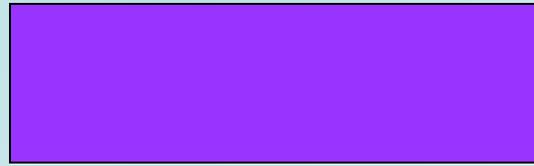
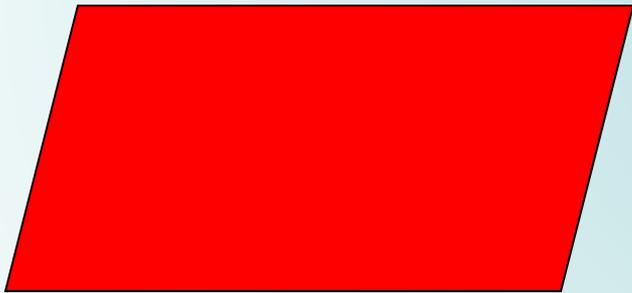
МОУ «Гимназия №10

города Твери

Бобрус Вера Альбертовна

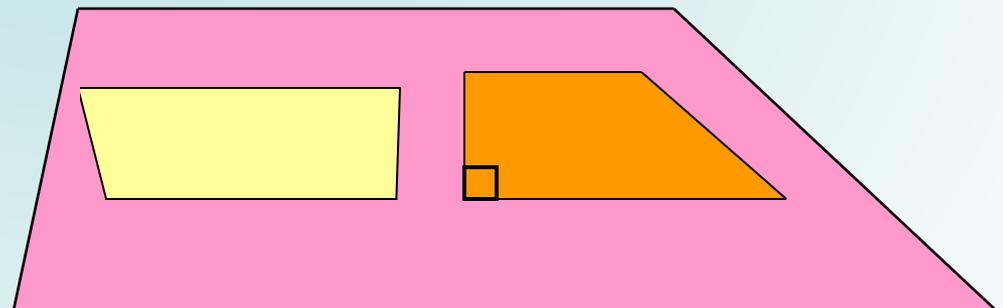
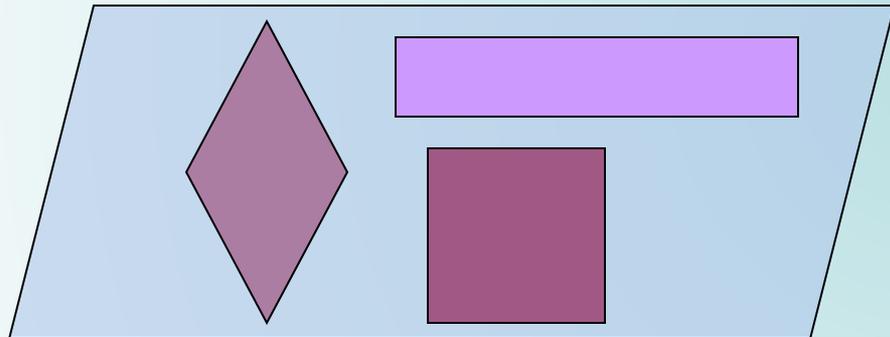
Тема урока
Решение задач по
теме
«Четырехугольники»

Цель урока:
Закрепление изученного
материала по теме
«Четырехугольники»,
подготовка к контрольной
работе.



«Однажды у известного математика Давида Гильберта спросили об одном из его бывших учеников. **«Попробуйте проявить воображение и ответить: что означают чертёжи на доске?»**»

«Ах, этот — это же тот мертвец Гильберт, он стал поэтом. Для математики у него было слишком мало воображения».



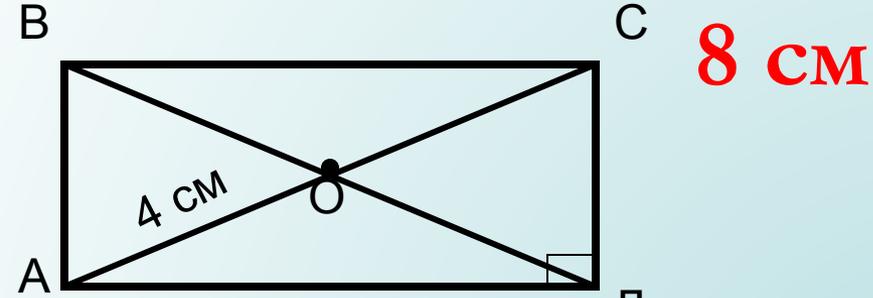
Вариант 1

1. Является ли прямоугольником параллелограмм, у которого есть один прямой угол? **Да**
2. Верно ли, что каждый прямоугольник является параллелограммом? **Да**

Вариант 2

1. Обязательно ли является прямоугольником четырехугольник, у которого есть прямой угол? **Нет**
2. Верно ли, что каждый параллелограмм является прямоугольником? **Нет**

3. Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в т.О. AO=4 см. Найдите длину BD.



4. Диагонали чет-ка равны.

Обязательно ли этот чет-к – прямоугольник? **Нет**

5. Периметр ромба 12см. Найдите длины его сторон. **3 см**

6. Верно ли, что каждый пар-мм является ромбом? **Нет**

7. Две соседние стороны пар-ма равны и образуют прямой угол. Как наз-ся такой пар-мм?

Квадрат

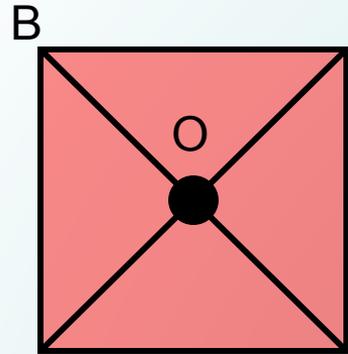
3. Диагонали пар-ма 3см и 5см. Является ли этот пар-мм прямоугольником? **Нет**

4. Сумма длин диагоналей прямоугольника 11см. Найдите длину каждой диагонали. **5,5 см**

5. Верно ли, что каждый ромб является пар-ом? **Да**

6. Периметр ромба 30см. Найдите его стороны. **7,5 см**

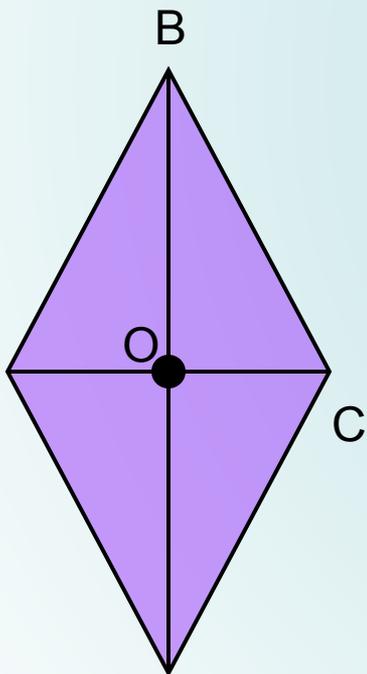
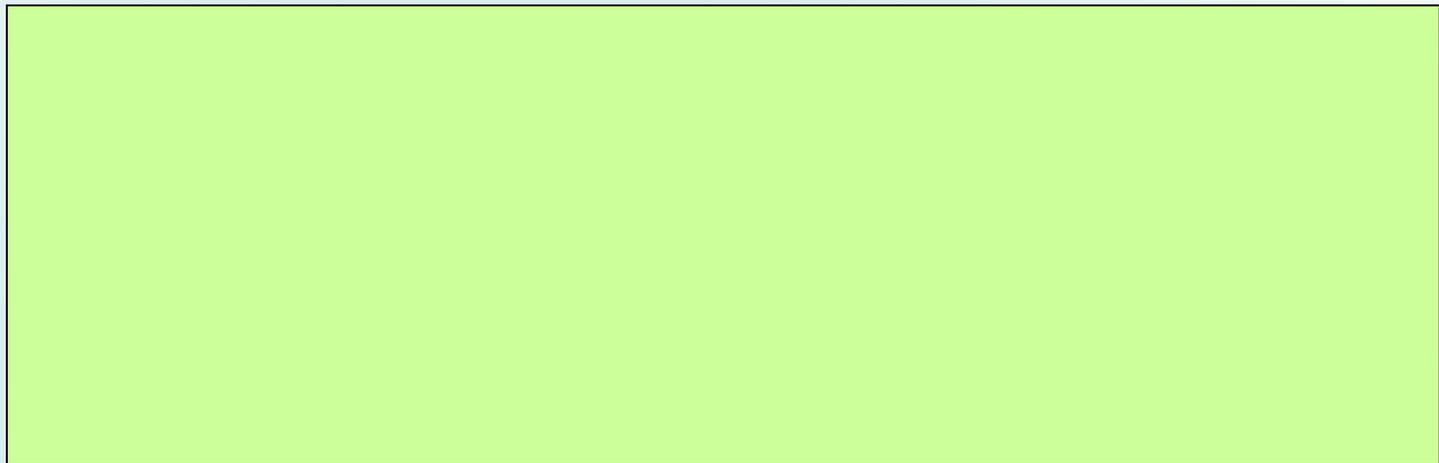
7. Ромб имеет один прямой угол. Является ли он **Да** квадратом?



$45^\circ, 90^\circ$

С 1. Диагонали квадрата делят его на четыре треугольника. Найдите углы каждого

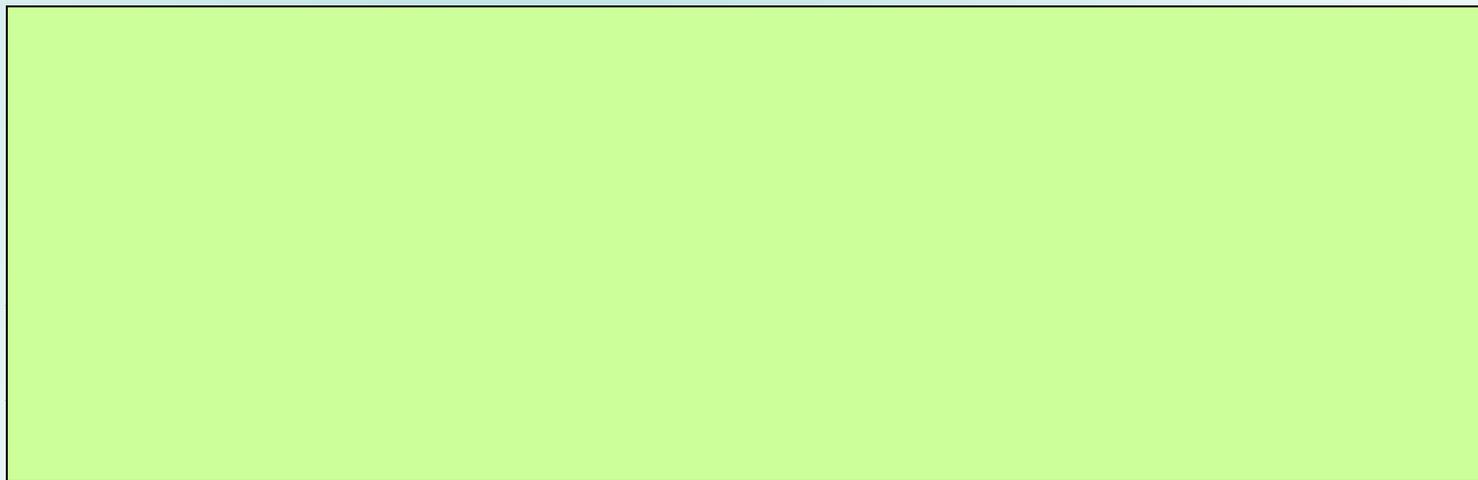
Решение:



$15^\circ, 75^\circ$

2. Диагонали ромба делят его на четыре треугольника. Найдите углы каждого треугольника, если один из углов ромба равен 30° .

Решение:



6 см,
12 см

В

М

С

3

6

AM – биссектриса;

DM – биссектриса;

$P = 36$ см

1

2

5

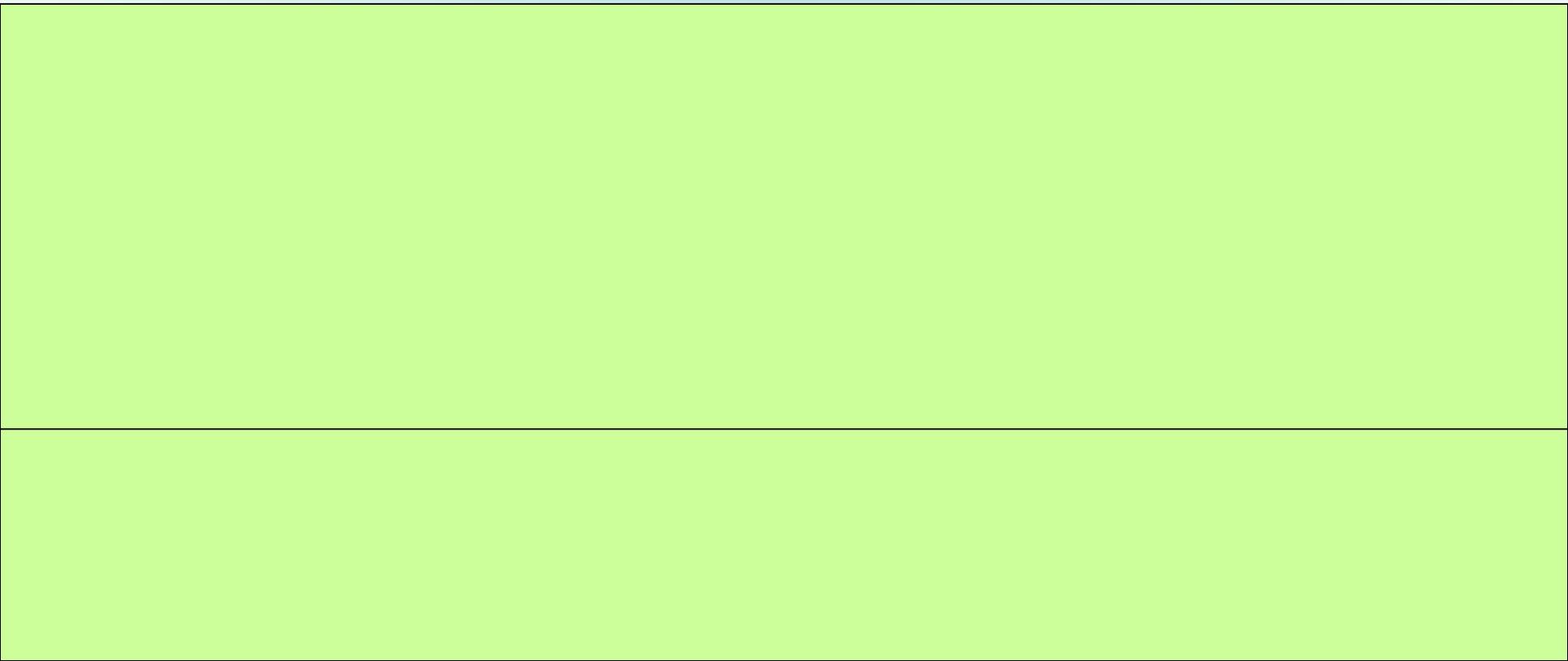
Найти: стороны

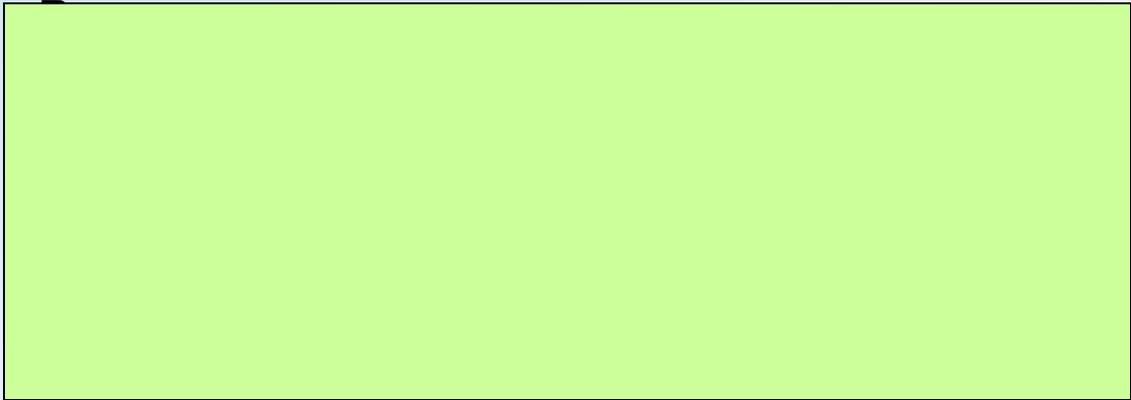
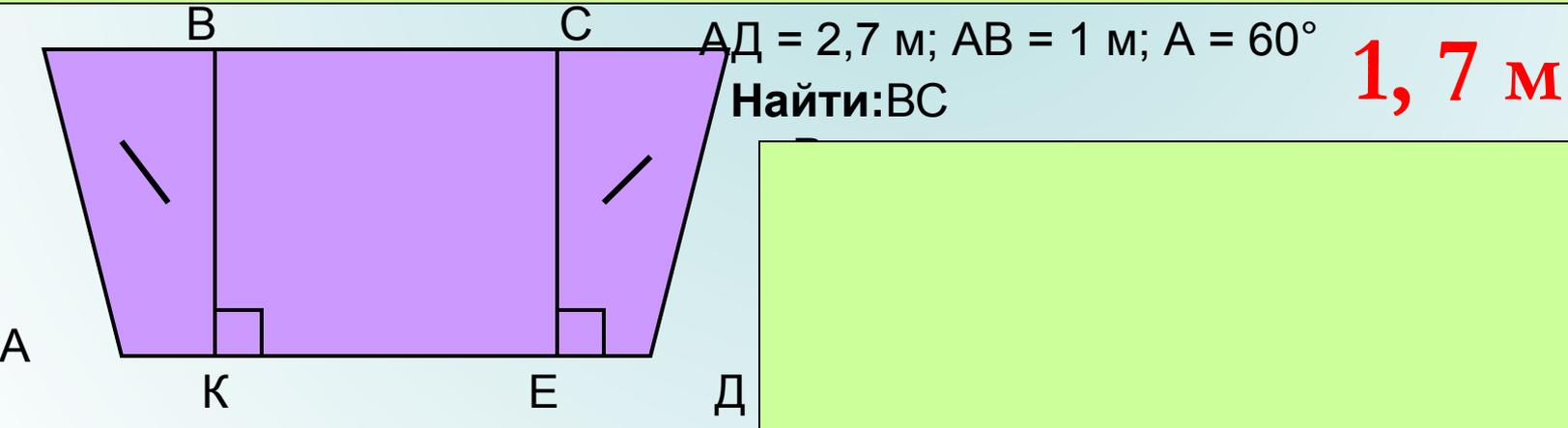
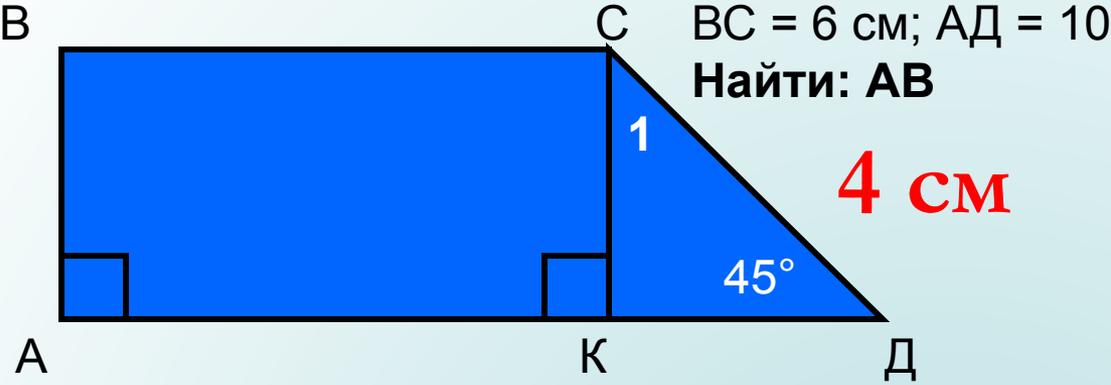
4

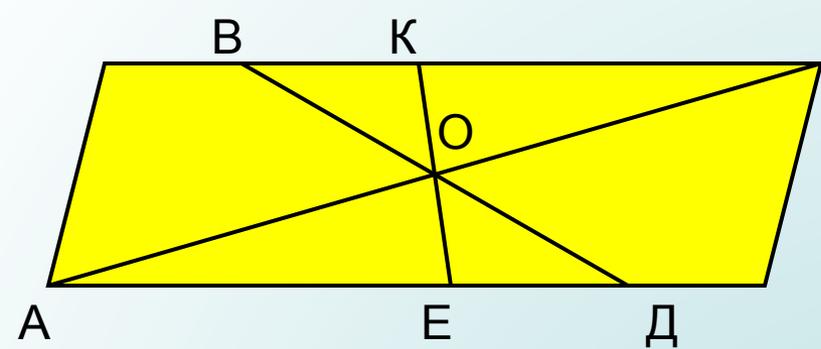
Д

А

Решение:







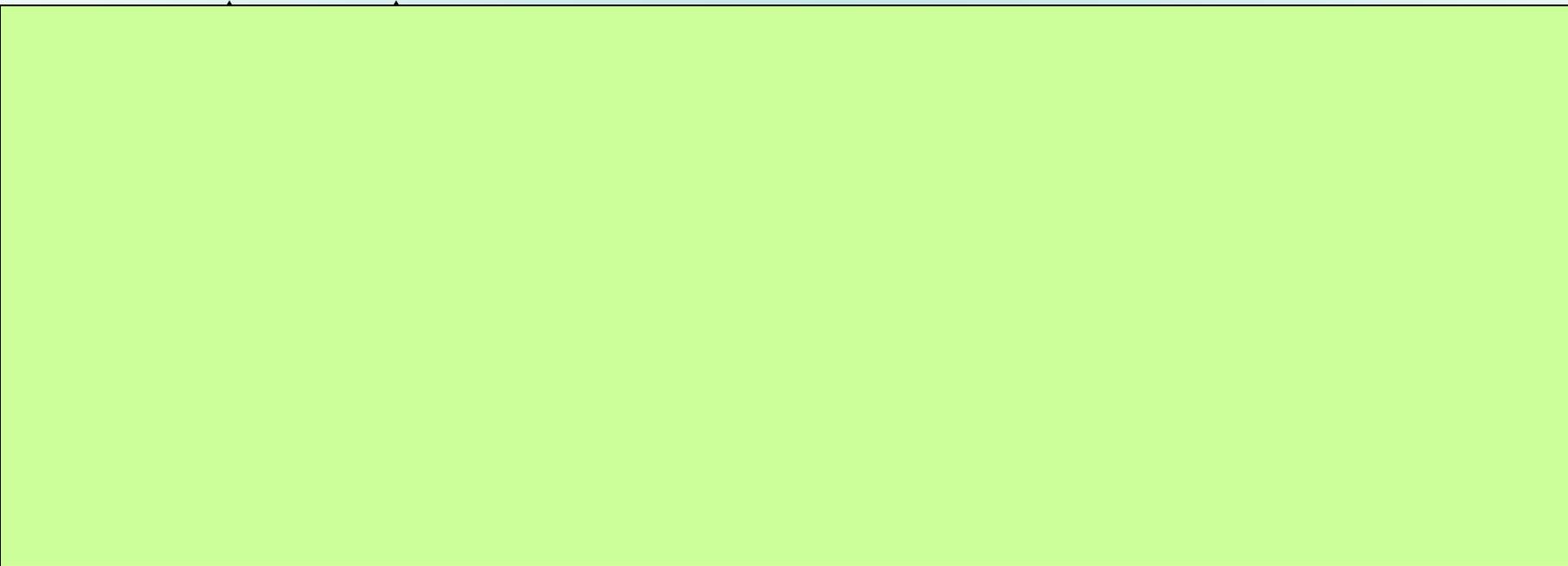
С ABCD – пар-м, $AE = 5$ см, $BK = 3$ см, $P = 28$ см

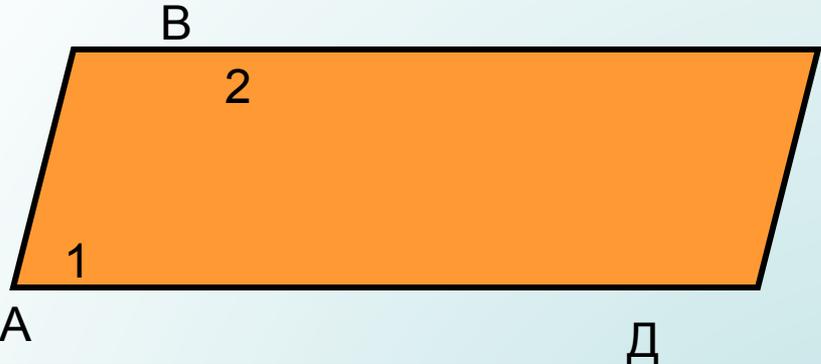
Найти: AB , BC

6 см,

8 см

Решение:



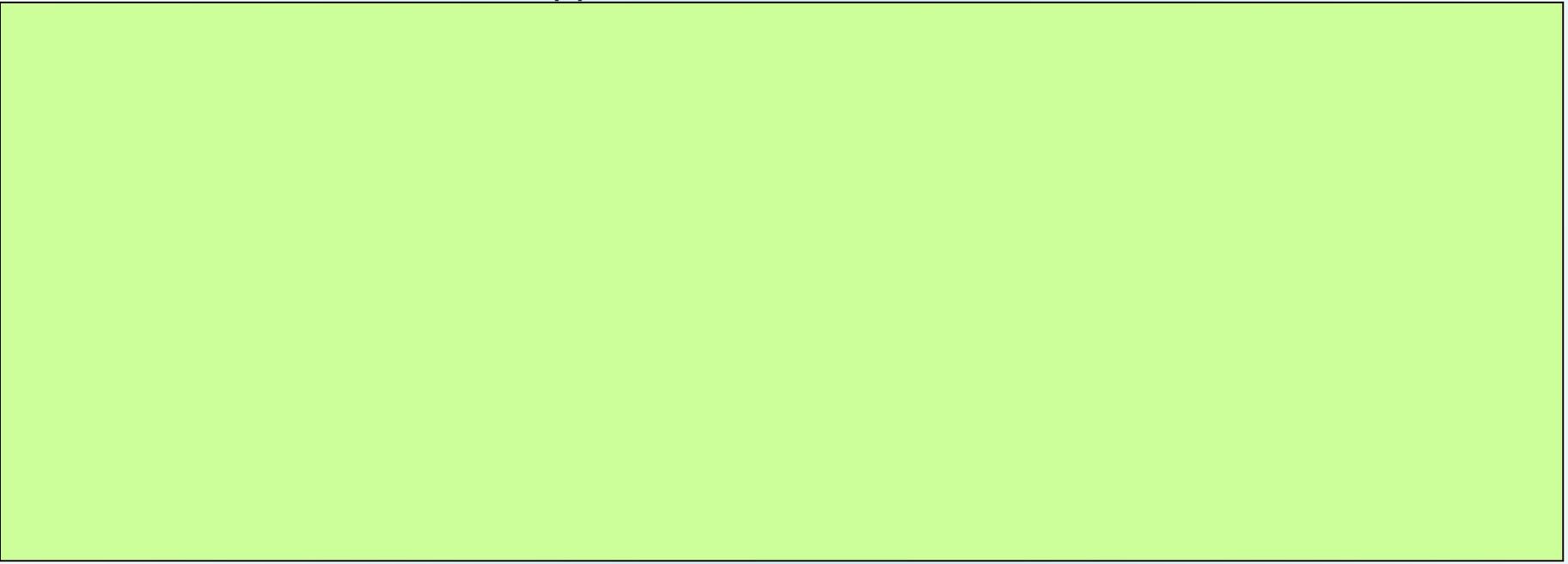


С ABCD – пар-м

$$\frac{\sphericalangle 1}{\sphericalangle 2} = \frac{4}{5}$$

80°,
100°

Найти: $\sphericalangle 1, \sphericalangle 2$

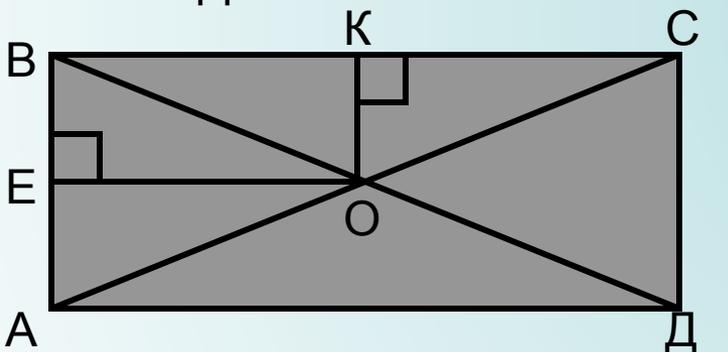
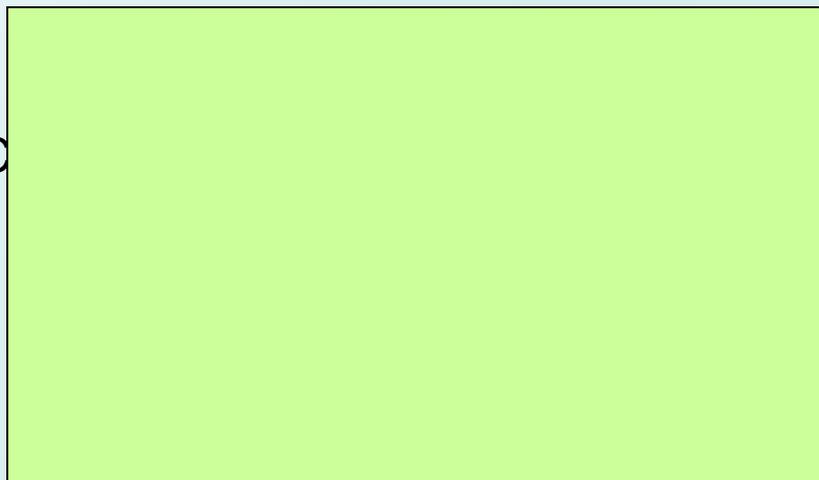
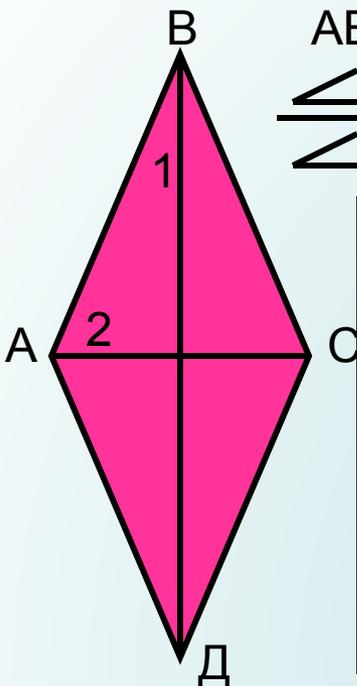


**Домашнее задание:
№426,438 обязательно.
Желающие могут взять
карточки с
дополнительными
задачами у учителя**

АВСД – ромб **Найти: углы ромба**

$$\begin{array}{l} \sphericalangle 1 = 4 \\ \sphericalangle 2 = 5 \end{array}$$

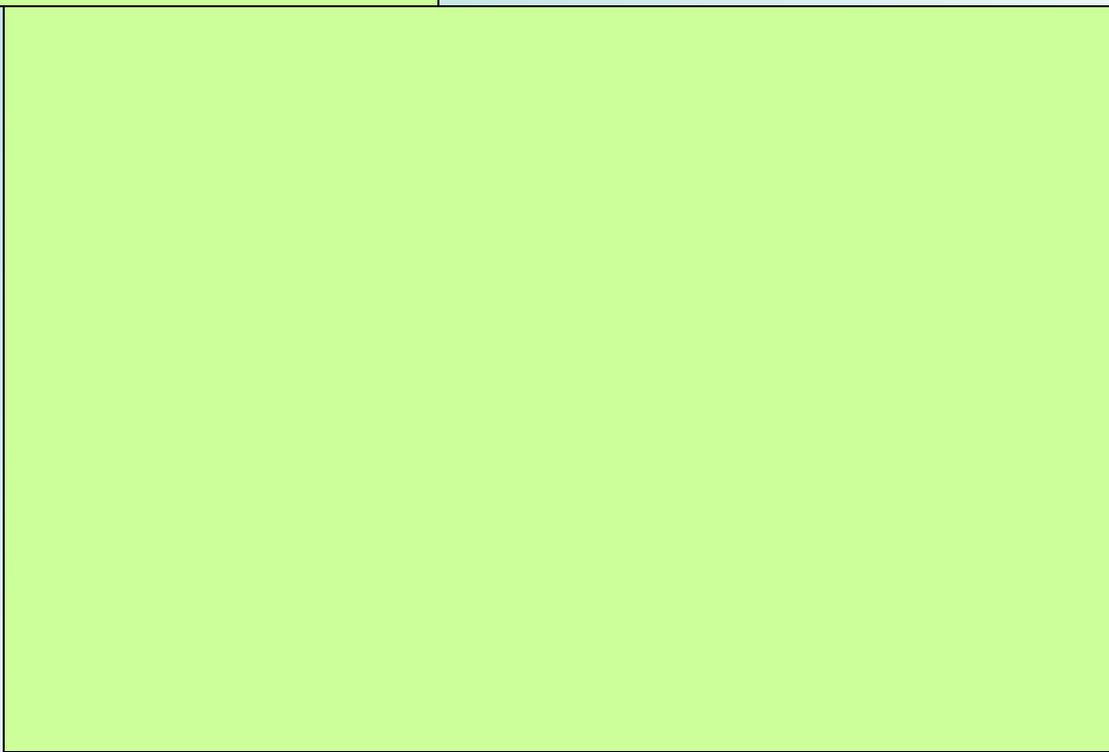
**80°,
100°**

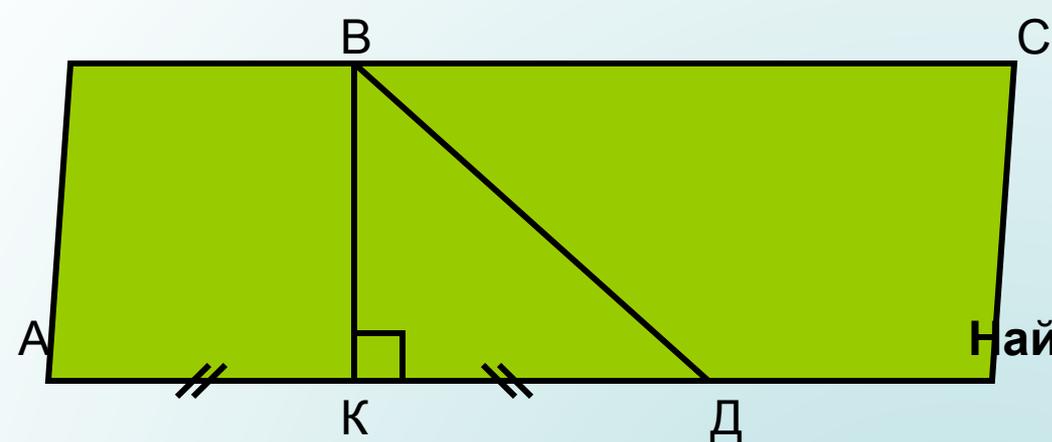


АВСД – прям-к, ОЕ – $x+4$, ОК – x

$P = 56$ см **Найти: АВ, ВС**

10 см, 18 см

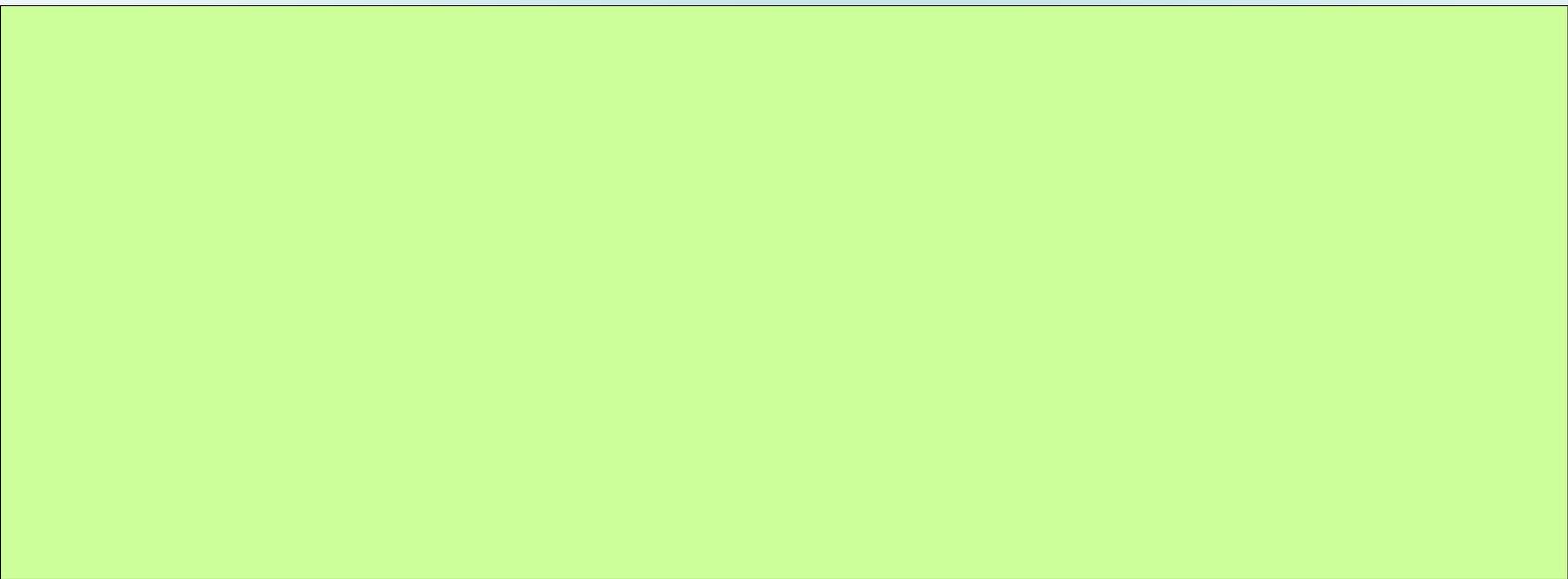




ABCD – пар-м, $AK = KD$,

$$P_{ABCD} = 3,8 \text{ см}, P_{BCD} = 3 \text{ см}$$

Найти: BD **1,1 см**



Спасибо за
урок!