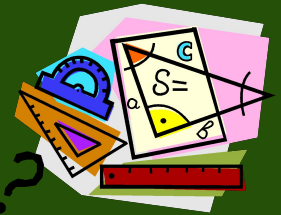
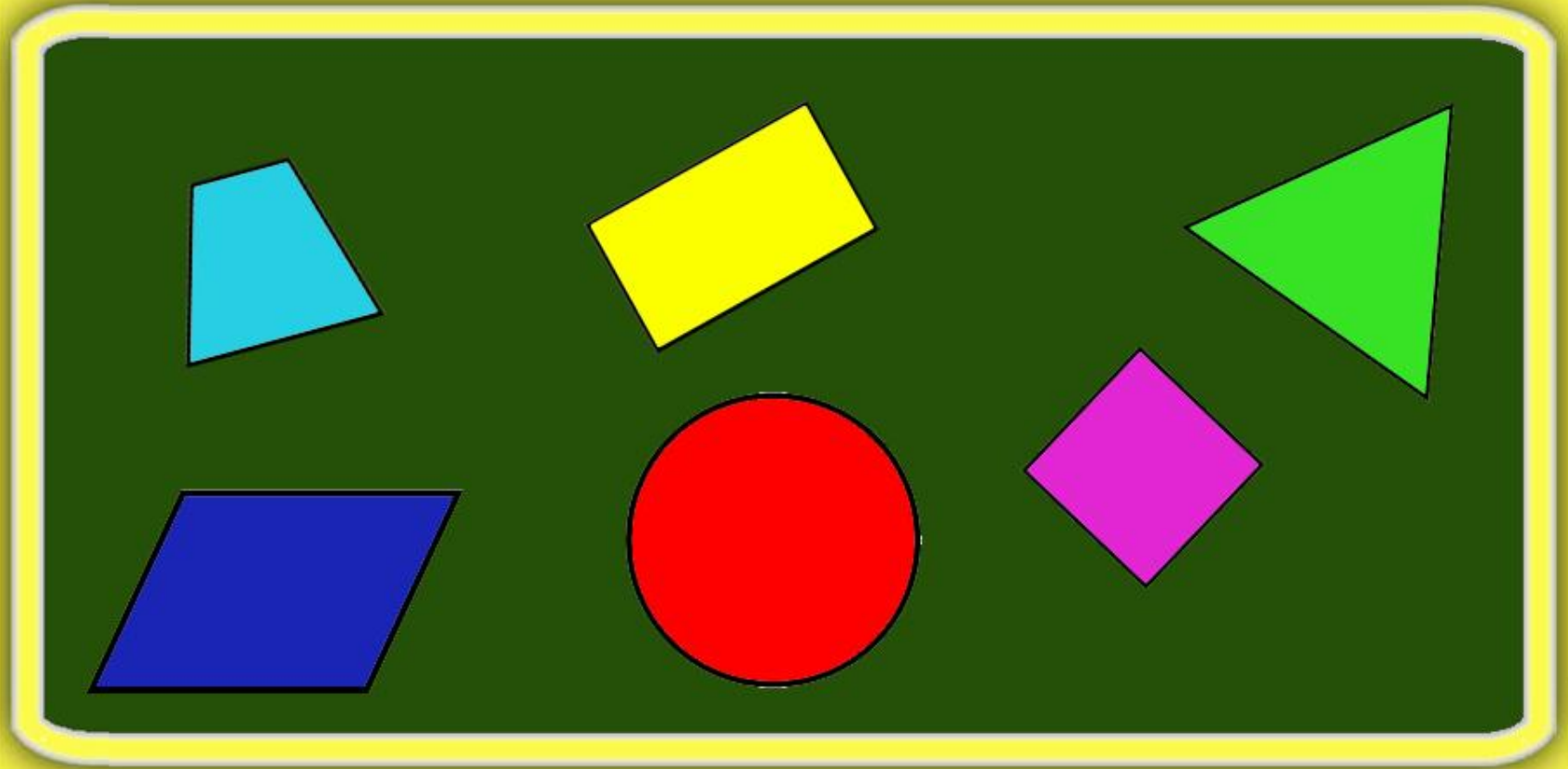


Четырехугольники и их свойства

Дорогу осилит
идуший, геометрию –
думающий.



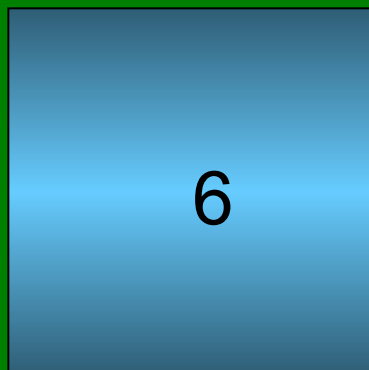
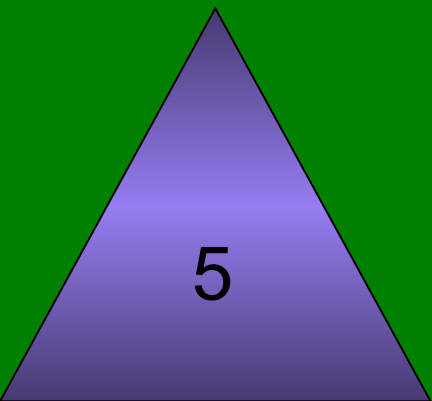
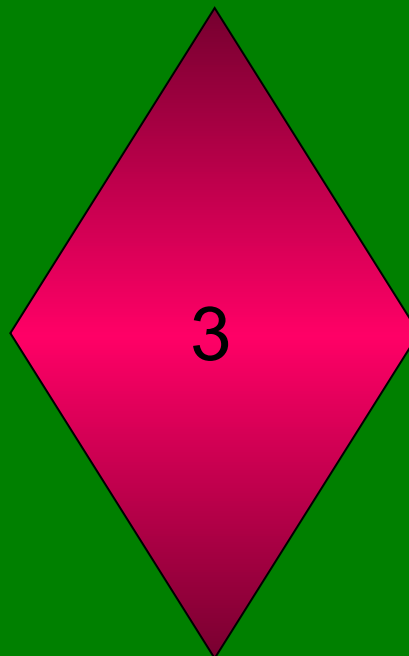
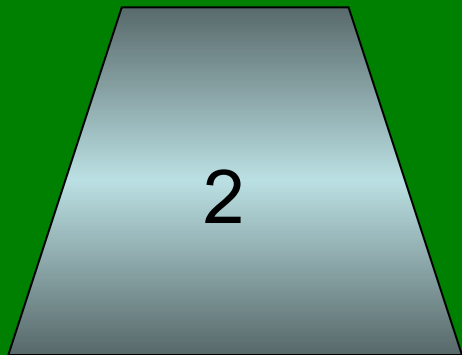
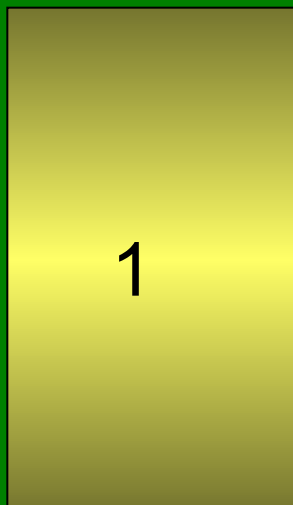
Фирма «Планиметрия»



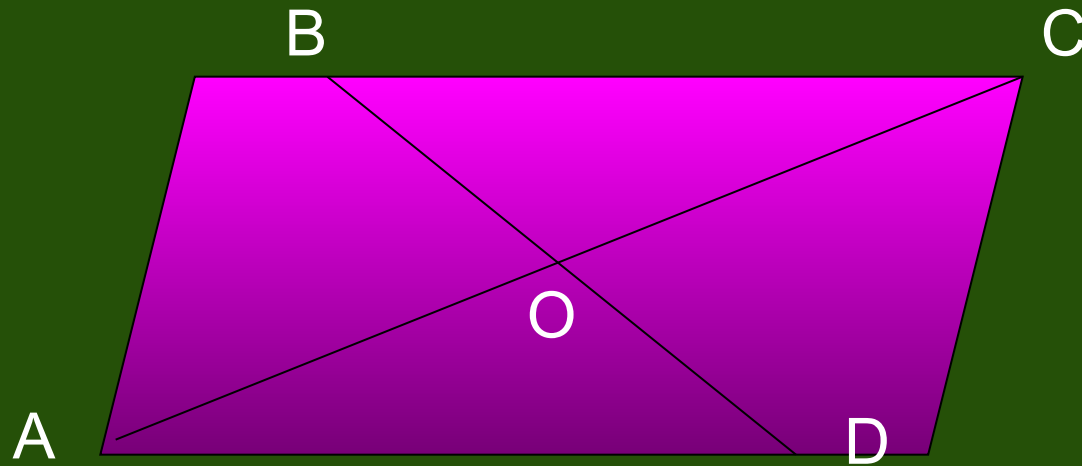
Требования к кандидатам

- презентация о себе
- наличие профессиональных качеств
- иметь при себе вопрос для комиссии, позволяющий выявить компетентность в данной сфере деятельности.

Кандидаты



Четырехугольник



Параллелограмм

1. По определению: противоположные стороны параллелограмма параллельны.

Свойства параллелограмма

2. Диагонали параллелограмма пересекаются и точкой пересечения делятся пополам

3. Противоположные стороны параллелограмма равны.

4. Противоположные углы параллелограмма равны.

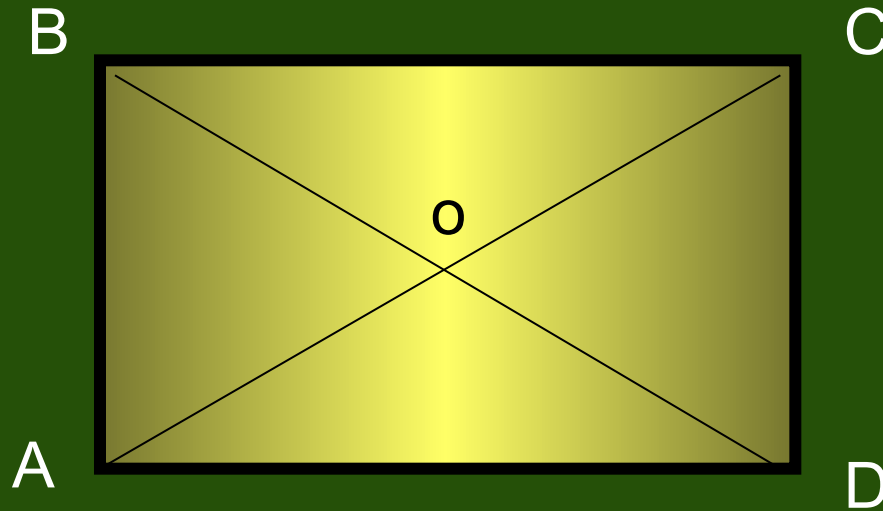
Четырехугольник

В параллелограмме $ABCD$ биссектриса угла A делит сторону BC на отрезки BK и KC .

Найдите периметр параллелограмма, если известно, что $AB = 4$ см и BK в 2 раза меньше KC .

Параллелограмм

Четырехугольник



Прямоугольник

1. По определению: все углы прямые

Свойства прямоугольника

2. Диагонали прямоугольника пересекаются и точкой пересечения делятся пополам

3. Противоположащие стороны прямоугольника равны.

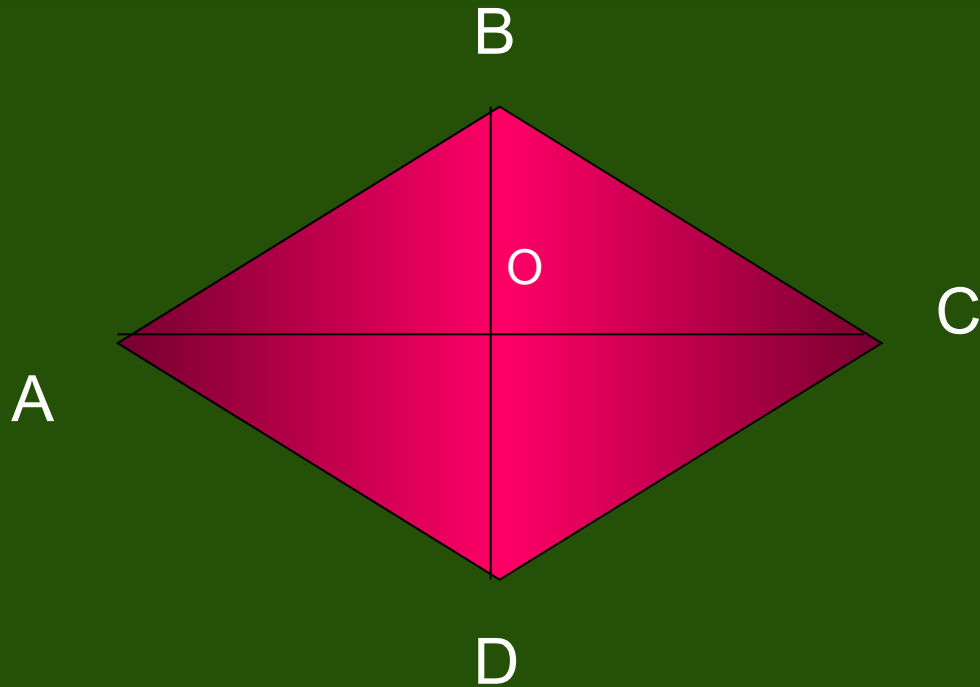
4. Диагонали прямоугольника равны

Четырехугольник

Диагональ делит угол
прямоугольника в отношении 2:7
Найдите углы между диагоналями
данного прямоугольника.

Прямоугольник

Четырехугольник



Ромб

1. По определению: все стороны равны

Свойства ромба

2. Диагонали ромба пересекаются и точкой пересечения делятся пополам

3. Противоположащие углы ромба равны.

4. Диагонали ромба являются биссектрисами его углов.

5. Диагонали ромба пересекаются под прямым углом.

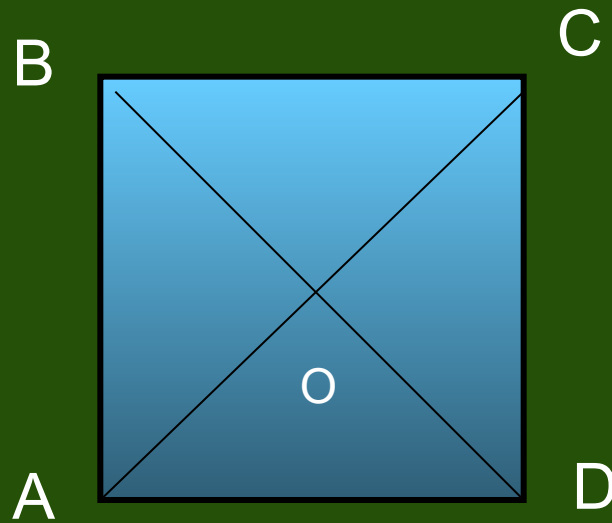
Четырехугольник

Диагонали ромба образуют с его стороной углы, один из которых в 4 раза больше другого.

Найдите углы ромба.

Ромб

Четырехугольник



Квадрат

Свойства квадрата

1. У квадрата все углы прямые.
2. У квадрата все стороны равны.
3. У квадрата диагонали равны.
4. Диагонали квадрата пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.
5. Диагонали квадрата пересекаются под прямым углом.
6. Диагонали квадрата являются биссектрисами его углов.

Четырехугольник

Дан квадрат, сторона которого 1 м, диагональ его равна стороне другого квадрата.

Найдите диагональ последнего.

Квадрат

Дано:

ABCD – Квадрат

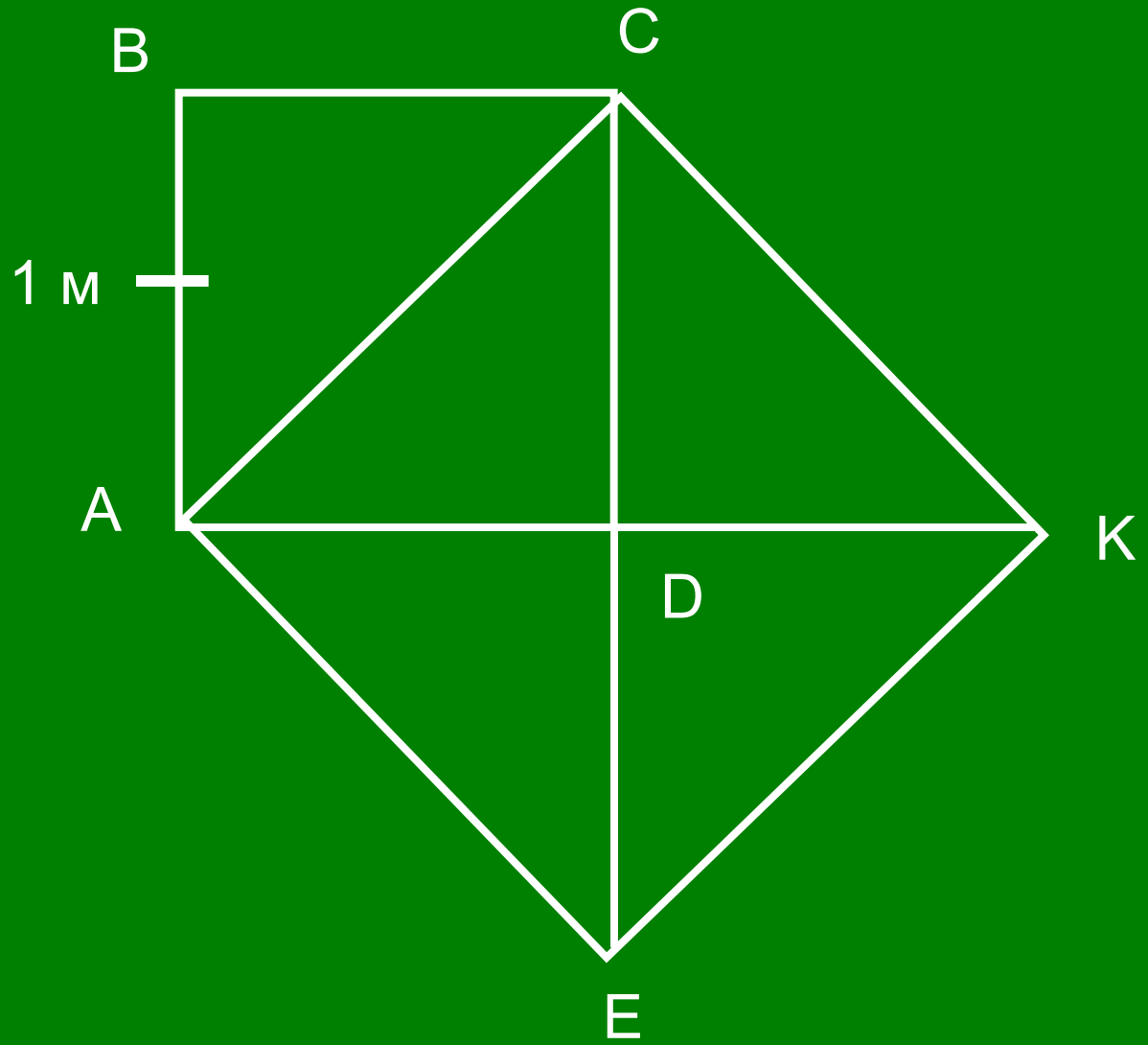
AB = 1 м.

AC – диагональ

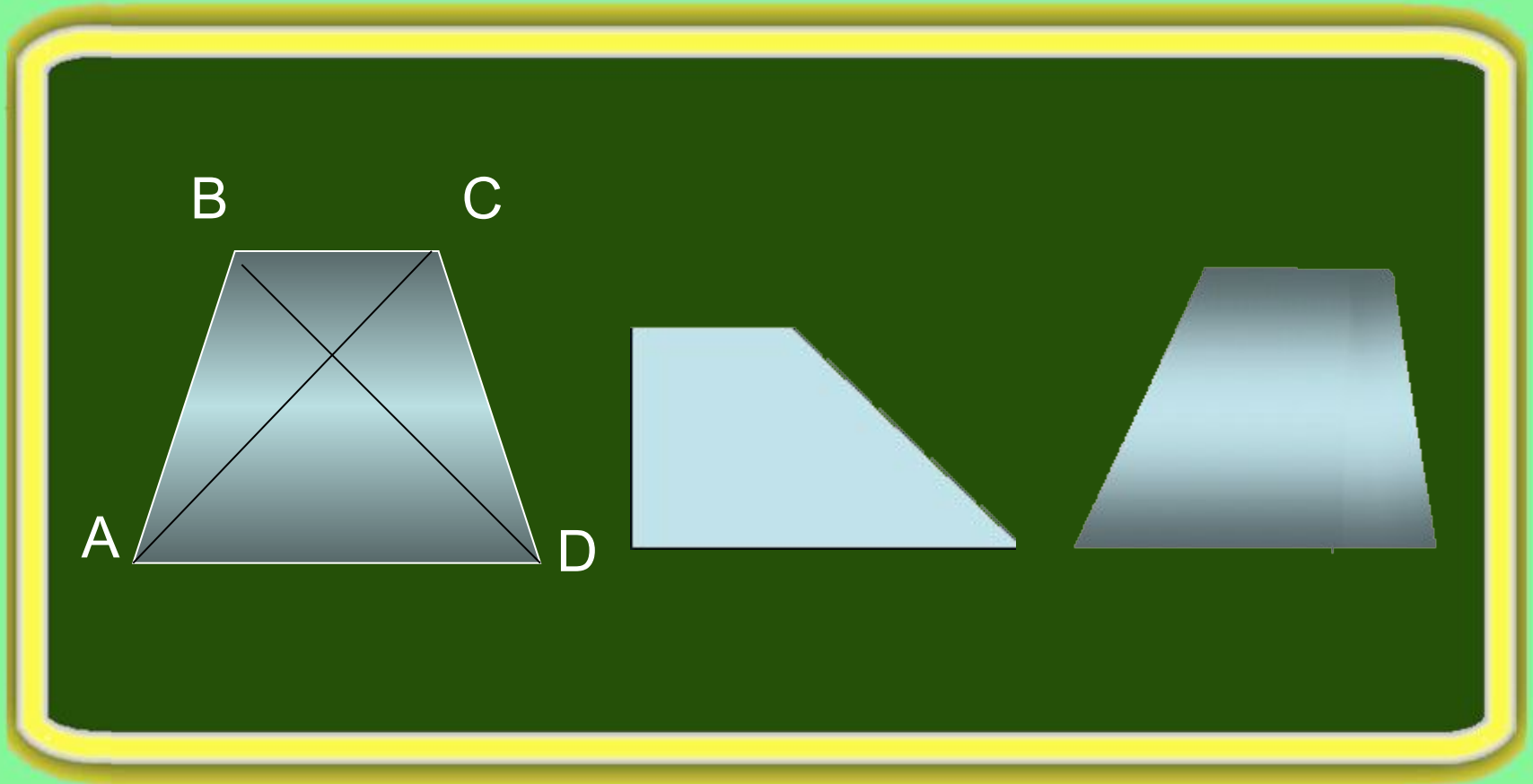
AC – сторона

квадрата ACEK

Найдите диагональ
квадрата ACEK.



Четырехугольник



Трапеция

1. По определению: две стороны параллельны (основания), боковые стороны равны.

Свойства равнобокой трапеции

2. Диагонали равнобокой трапеции равны.

3. Углы при основании равнобокой трапеции равны.

Четырехугольник

В равнобокой трапеции большее основание равно 2,7 м., боковая сторона 1 м., угол между ними 60° .

Найдите меньшее основание.

Трапеция

Дано:

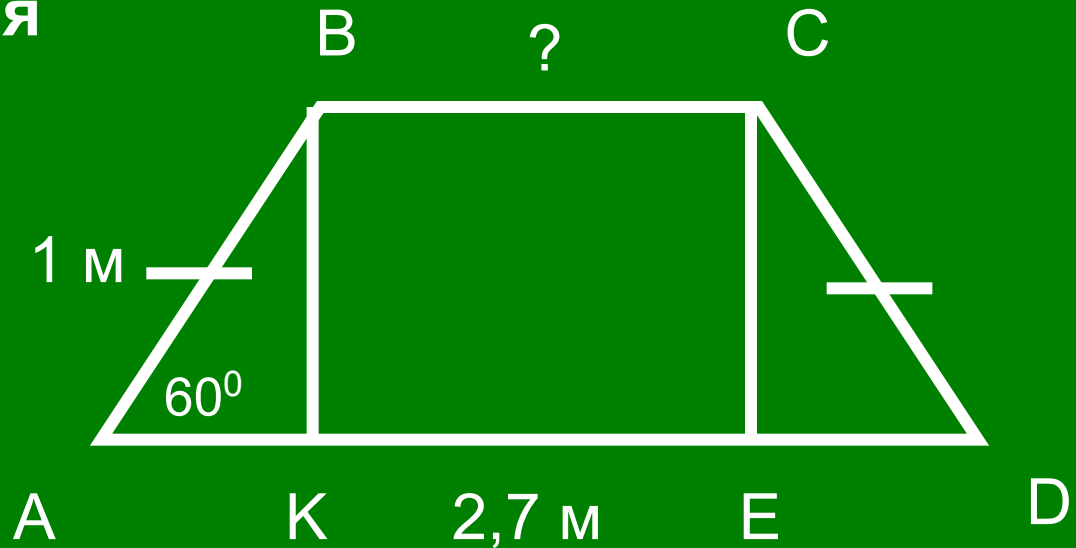
ABCD – р/б трапеция

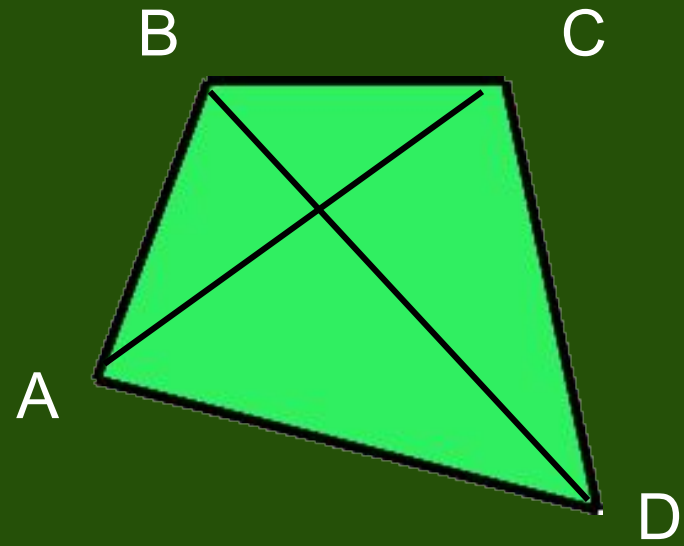
AB = 1 м

AD = 2,7 м

$\angle A = 60^\circ$

Найдите BC -?

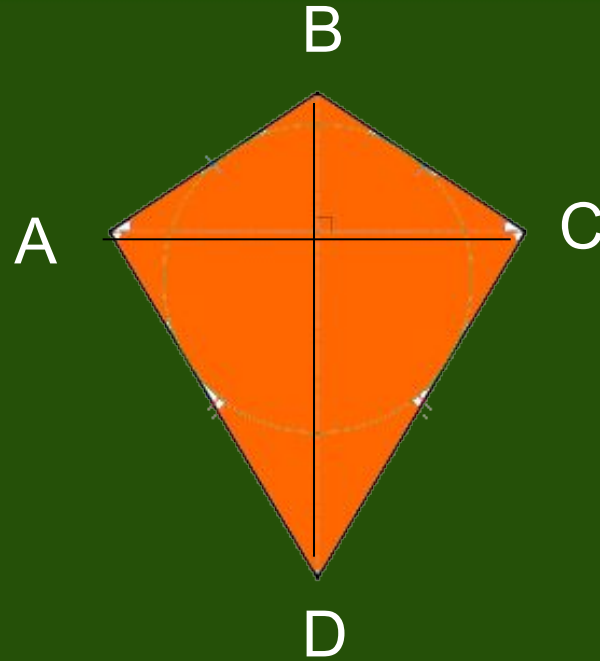




Определение:

Четырехугольником называется фигура, которая состоит из 4 –х точек и 4 –х последовательно соединяющих их отрезков. При этом никакие три точки не лежат на одной прямой.

Четырехугольник



Дельтоид

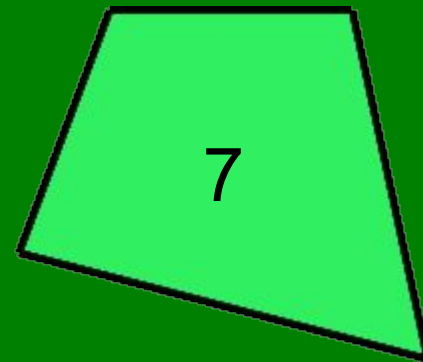
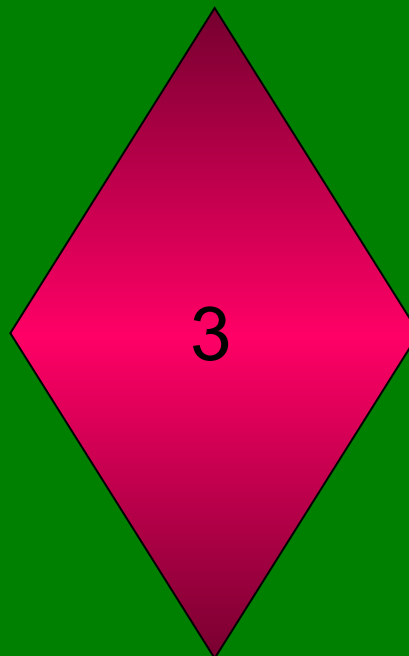
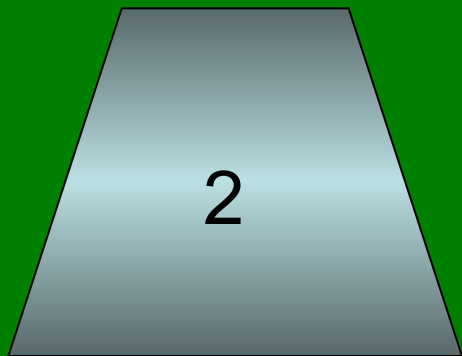
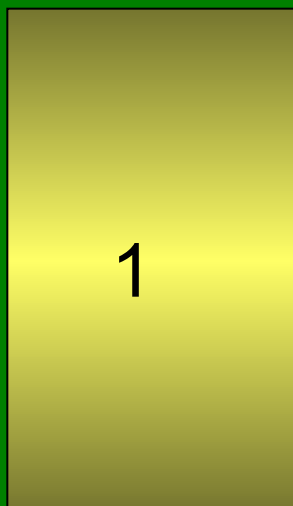
Определение:

Дельтоид — четырёхугольник, обладающий двумя парами сторон одинаковой длины. В отличие от параллелограмма, равными являются не противоположные, а две пары смежных сторон.

Свойства дельтоида

1. Углы между сторонами неравной длины равны.
2. Диагонали дельтоида пересекаются под прямым углом.
3. В любой дельтоид можно вписать окружность.

Кандидаты



Фирма «Планиметрия»

Итоги конкурса

Победитель конкурса!

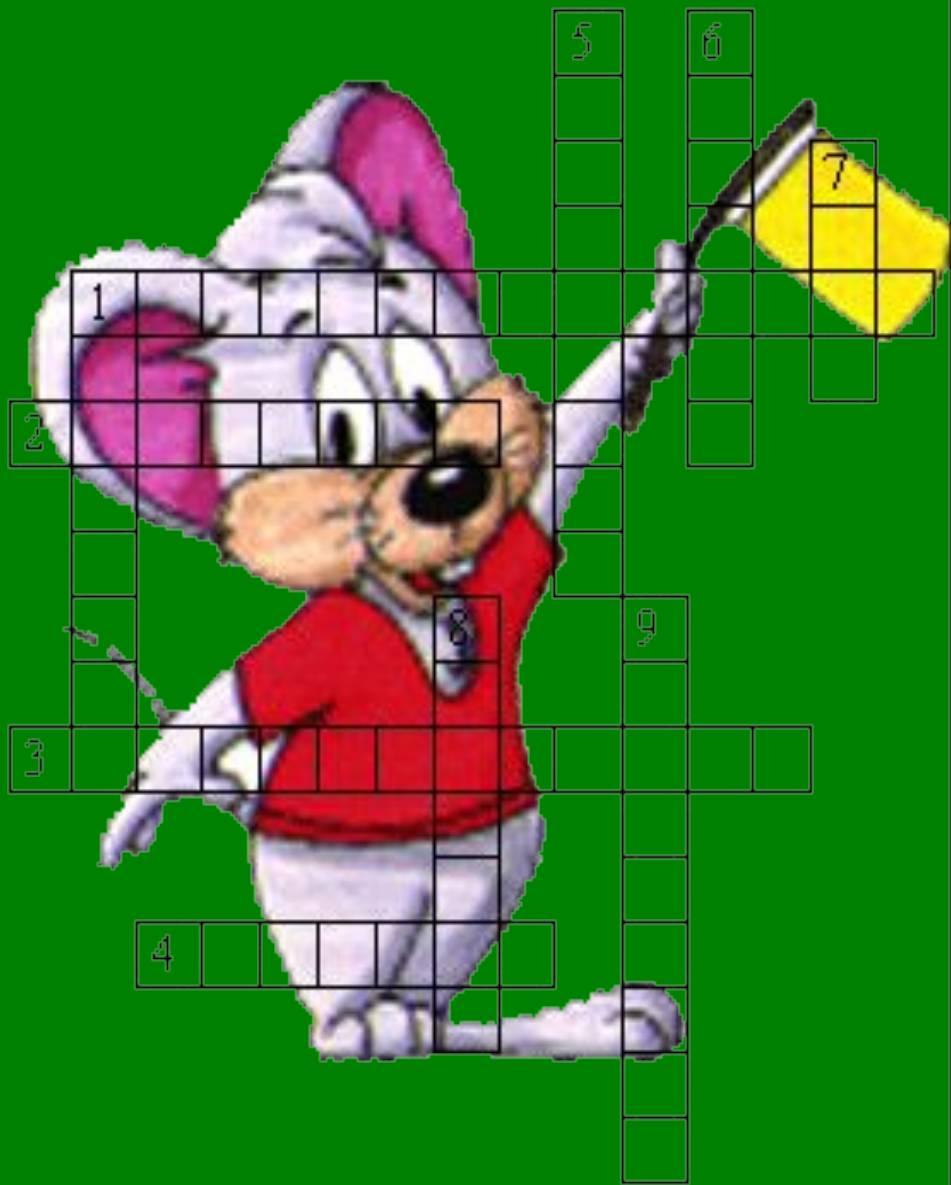


Приказ

Назначить на должность

Квадрат

Кроссворд «Четырёхугольники»



• По горизонтали:

1. Четырёхугольник, у которого противоположные стороны параллельны.
2. Четырёхугольник, у которого только две противоположные стороны параллельны.
3. Параллелограмм, у которого все углы прямые.
4. Точка, из которой выходят две стороны четырёхугольника.

• По вертикали:

1. Сумма длин всех сторон.
2. Отрезок, соединяющий противоположные вершины четырёхугольника.
3. Прямоугольник, у которого все стороны равны.
4. Параллелограмм, у которого все стороны равны.
5. Отрезок, соединяющий соседние вершины.
6. Одна из параллельных сторон трапеции.