

«ПАРАЛЛЕЛОГРАММ»



ПАРАЛЛЕЛОГРАММ «ВЫ УЗНАЕТЕ»

СТР. 206 ПУНКТ 44



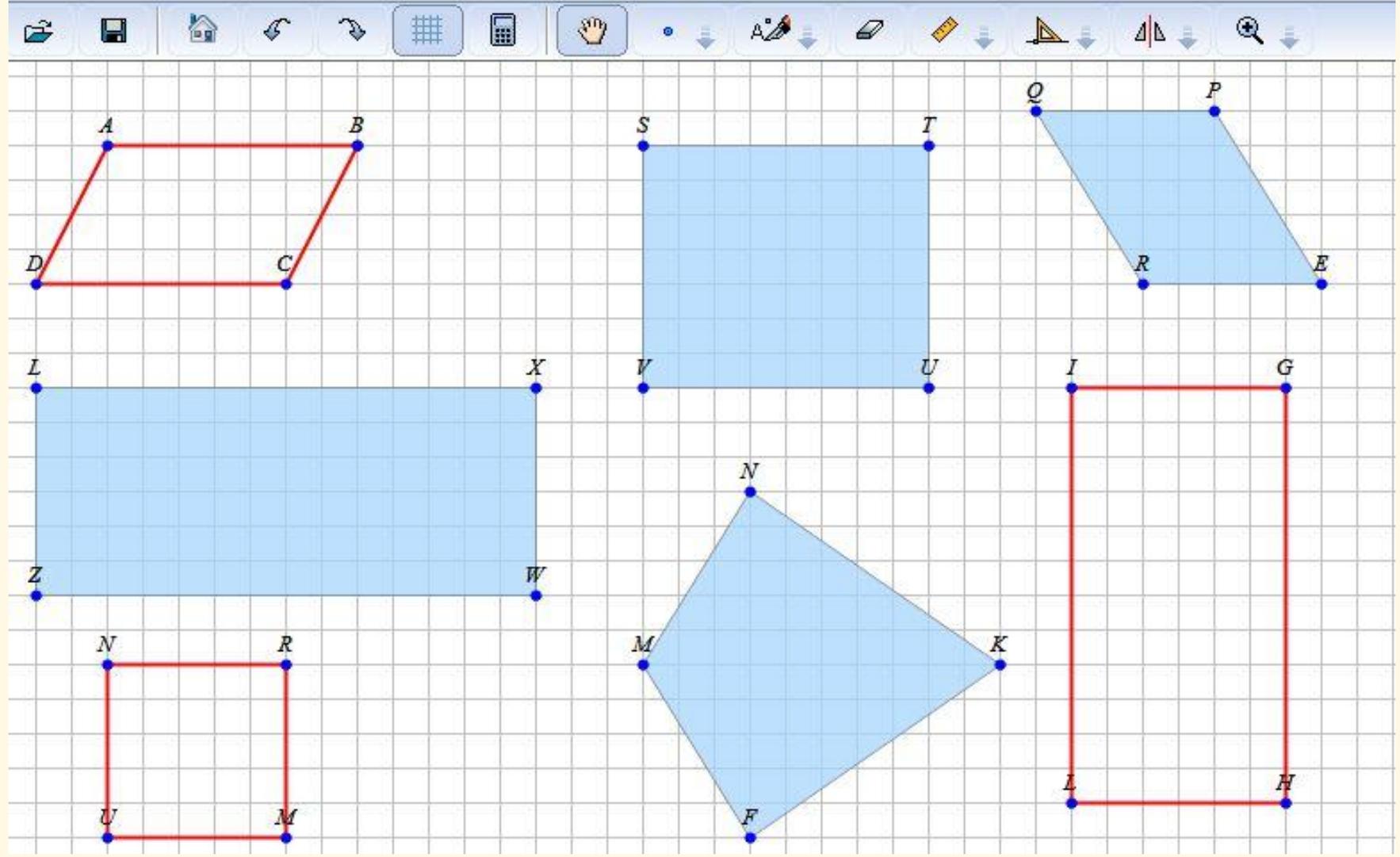
Какой
четыреугольник
называют
параллелограммом

Какими свойствами
обладает
параллелограмм

Какие выделяют виды
параллелограмма

Четырёхугольники

Лаборатория «Планиметрия»



Из приведённых четырёхугольников какие могут быть названы параллелограммом?

«Математический блокнот»

стр. 206 пункт 44

- Слово параллелограмм – греческого происхождения, в переводе оно означает «изображающийся параллельными»

**Как Вы считаете все ли названные вами
четырёхугольники можно назвать
параллелограммами?**



Параллелограмм

Определение

посмотреть

Четырехугольник
у которого противоположные
стороны параллельны
называется параллелограммом

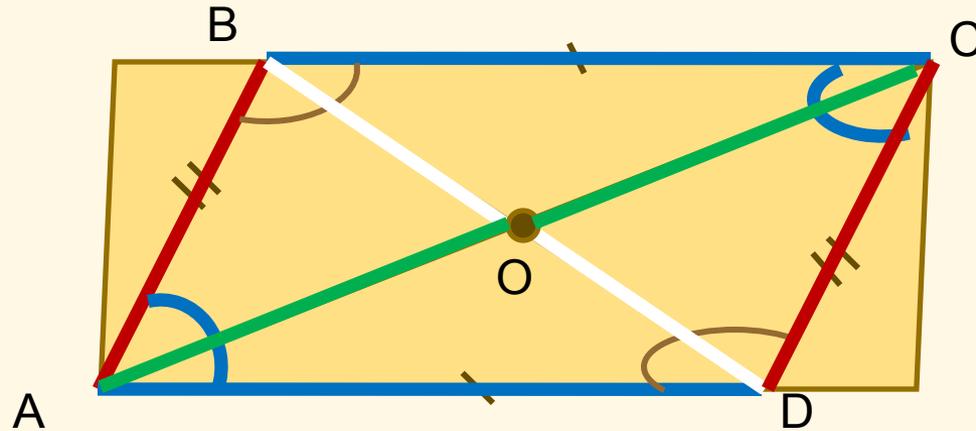


**ABCD –
четырёхугольник**

$AB \parallel CD; BC \parallel AD$

**\Rightarrow ABCD
параллелограмм**

Свойства параллелограмма



1. Противоположные стороны равны

$$AD=BC$$

$$AB=CD$$

2. Противоположные углы попарно равны

$$\angle A = \angle C$$

$$\angle B = \angle D$$

3. Диагонали точкой пересечения делятся пополам

$$AO=OC$$

$$BO=OD$$

Последнее свойство дает нам удобный способ построения параллелограмма, давайте рассмотрим его

[просмотреть](#)

Построение различных параллелограммов

прямоугольник

ромб

квадрат

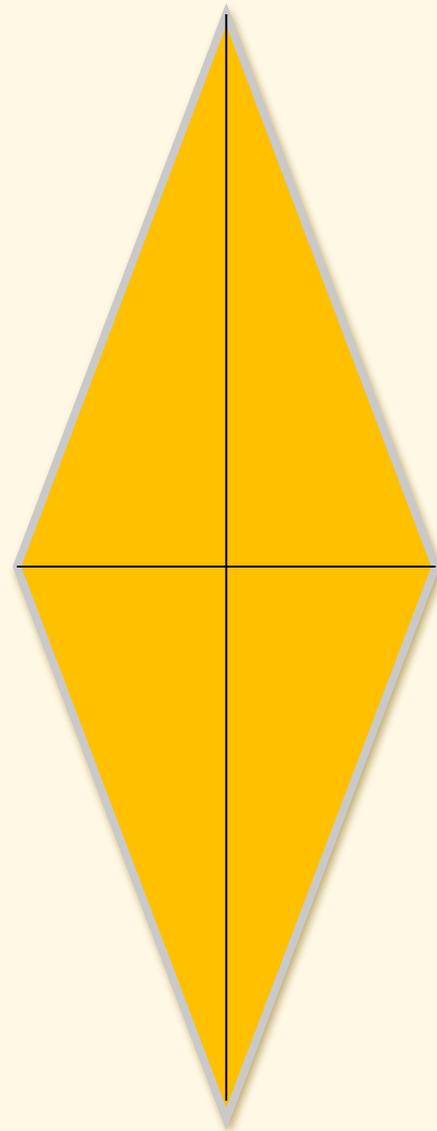
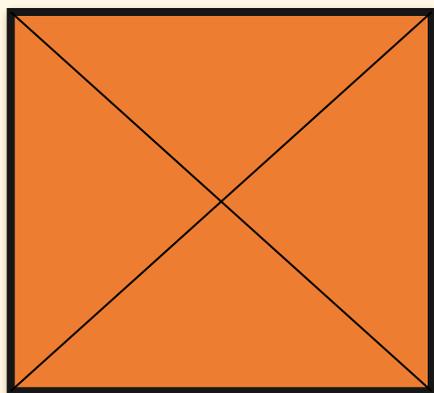
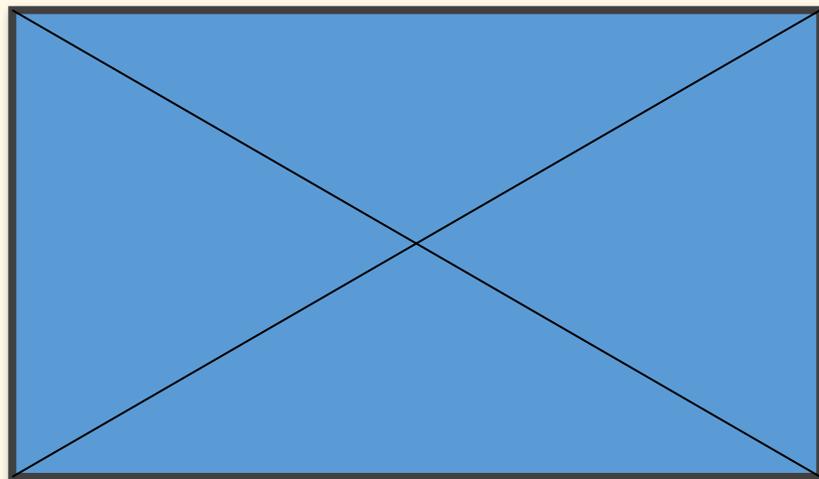


также являются параллелограммами

[просмотреть](#)



Модели (квадрат, ромб, прямоугольник)

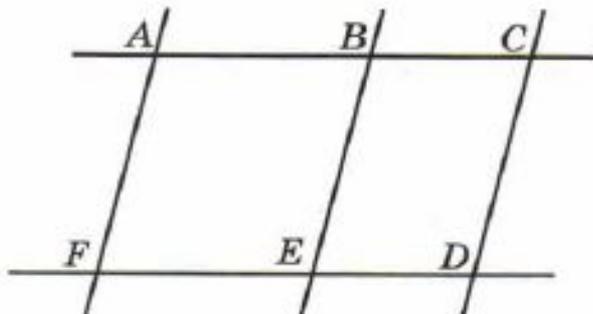


Работа с учебником

Выполним № 685 стр. 208 (устно), № 693 стр. 209

685

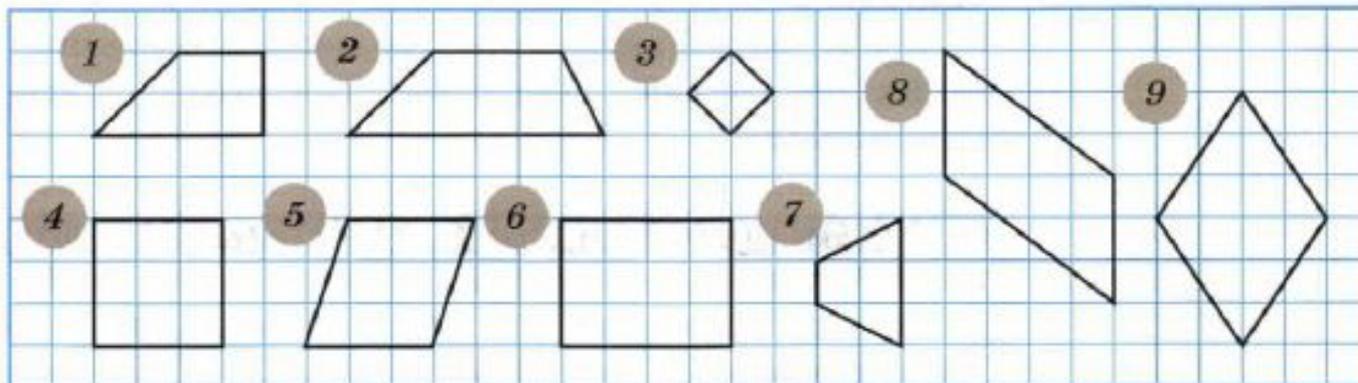
Назовите все параллелограммы, которые вы видите на рисунке *11.6*.



11.6

693

Найдите на рисунке *11.10* все: а) параллелограммы; б) ромбы; в) прямоугольники; г) квадраты. Перечертите в тетрадь параллелограммы с номерами 5, 8, 9.



11.10

Работа с тренажером

стр. 130 № 290

290

Опровергните каждое утверждение с помощью контрпримера.

Утверждение	Контрпример
А. Если в четырёхугольнике есть одна пара равных и одна пара параллельных сторон, то этот четырёхугольник — параллелограмм	
Б. Если диагонали четырёхугольника равны, то этот четырёхугольник — прямоугольник	
В. Если диагонали параллелограмма перпендикулярны, то этот четырёхугольник — квадрат	



Рубрика «Вопросы и задания»



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

● Какой четырёхугольник называют параллелограммом?

● Воспользуйтесь результатами эксперимента с калькой (см. рис. **11.2, б**) и допишите равенства:

$AB = \dots$, $BC = \dots$,
 $OC = \dots$, $OD = \dots$,
 $OA = \dots$, $OB = \dots$,
 $\triangle ABO = \dots$, $\triangle ABC = \dots$.

● Назовите известные вам свойства параллелограмма.

● Постройте параллелограмм, измерьте его стороны и углы.

● Какие виды параллелограммов вы знаете?



Домашнее задание

1. Учебник: Глава 11 п. 44, стр. 206 – 207 № 687, 895
2. Тренажер: стр. 131 № 293
3. Сказка.



Собрались все четырехугольники на лесной поляне и стали обсуждать вопрос о выборе своего короля. Долго спорили и никак не могли прийти к единому мнению. И вот один старый параллелограмм сказал: «Давайте все отправимся в царство четырехугольников. Кто первым придет, тот и будет королем» Все согласились. Рано утром отправились все в далекое путешествие. На пути путешественников повстречалась река, которая сказала: «Переплывут меня только те, у кого диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам» Часть четырехугольников осталась на берегу, остальные благополучно переплыли и отправились дальше. На пути им повстречалась высокая гора, которая сказала, что даст пройти только тем, у кого диагонали равны. Несколько путешественников осталась у горы, остальные продолжили путь. Дошли до большого обрыва, где был узкий мост. Мост сказал, что пропустит тех, у кого диагонали пересекаются под прямым углом. По мосту прошел только один четырехугольник, который первым добрался до царства и был провозглашен королем.

Вопросы:

1. Кто стал королем?
2. Кто был его основным соперником?
3. Кто первым вышел из соревнования?

Это вы узнаете дома

Подведем итог урока

Если вы считаете, что вы поняли тему сегодняшнего урока, то хлопните три раза в ладоши.

Если вы считаете, что не достаточно усвоили материал, то хлопните всего один раз.

Если вы считаете, что вы не поняли тему сегодняшнего урока, то хлопать не надо.

Вы аплодировали себе и своим новым знаниям
