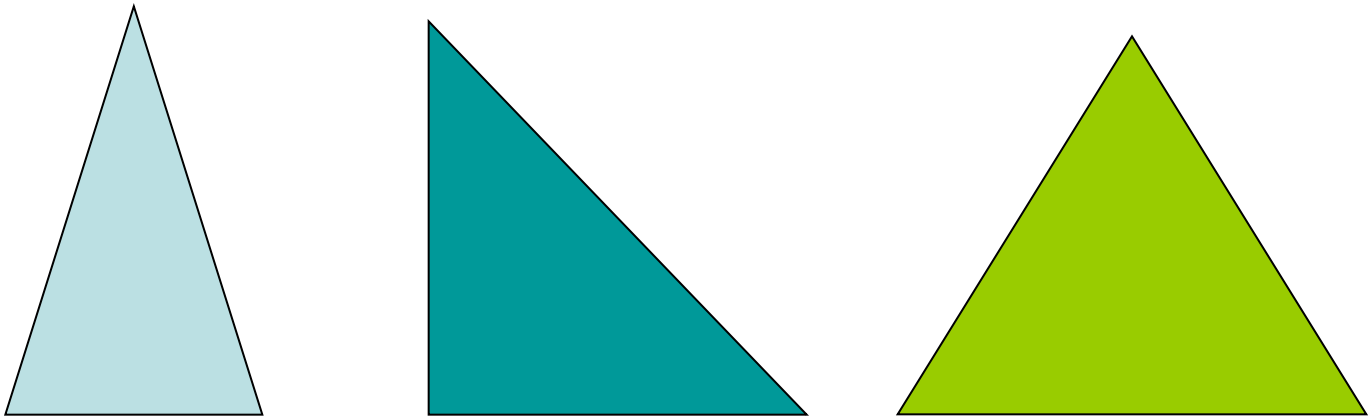
Урок геометрии в 7 классе.

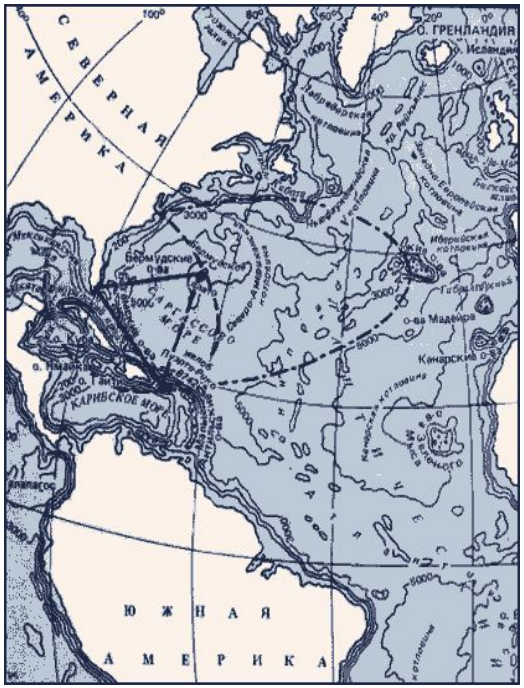
Треугольник



"Бермудский треугольник"

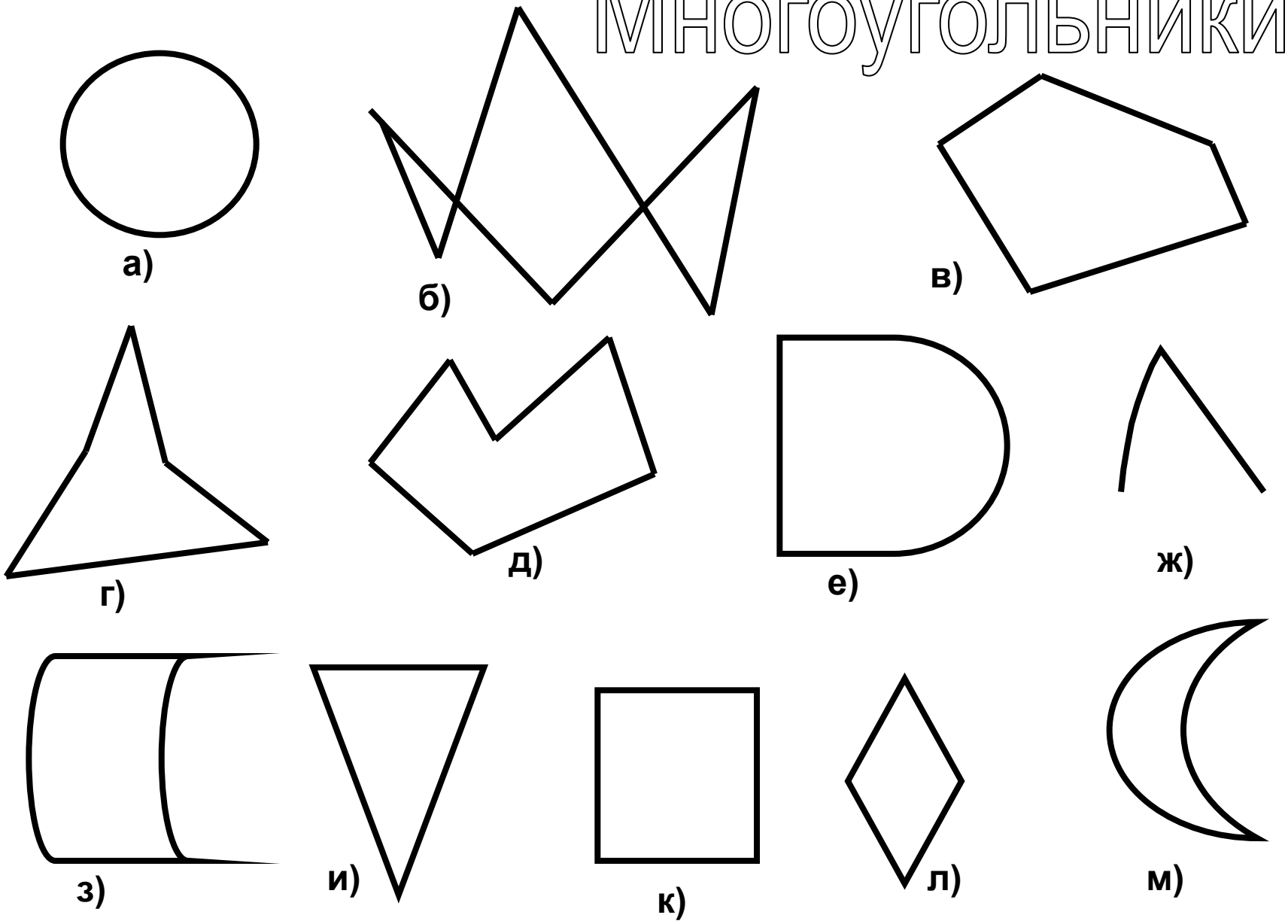
"Дьявольский треугольник"

"Треугольник проклятых"



Геометрия треугольника

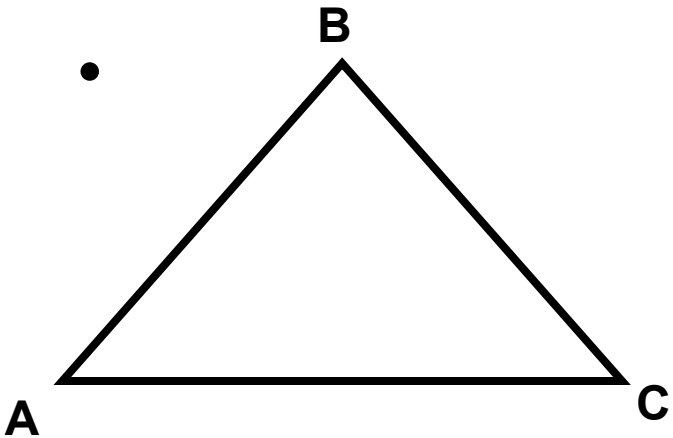
Многоугольники



План конспекта.

- 1. Название.
- 2. Чертёж.
- 3. Определение.
- 4. Обозначение.
- 5. Элементы.
- 6. Определение периметра.

Треугольник



- **<u>Определение 1:</u>** Треугольник – это геометрическая фигура, состоящая из трёх точек плоскости, не лежащих на одной прямой, соединённых отрезками.

<u>Обозначение</u>: **ΔABC, ΔBCA, ΔCAB**

<u>Элементы</u>:

1) вершины – точки A, B, C;

2) стороны – отрезки AB, BC, AC;

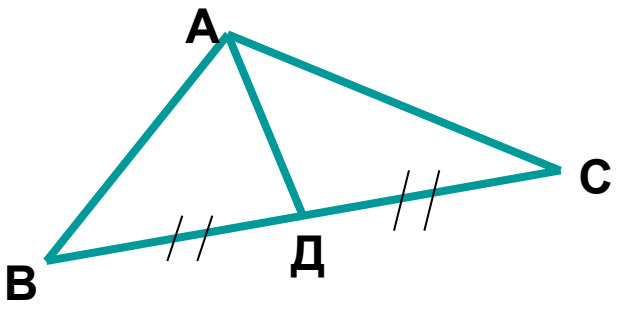
3) углы - ∟BAC, ∟ABC, ∟ACB (∟A, ∟B, ∟C)

<u>Определение 2:</u> Периметром треугольника называется сумма длин трёх его сторон.

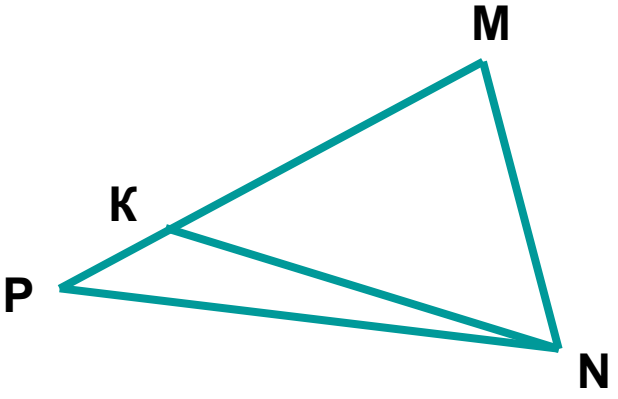
$$P_{\Delta ABC} = AB + BC + CA$$

Практические задания.

- **1) Начертите треугольник ABC и проведите отрезок, соединяющий вершину A с серединой противоположной стороны.**



- **2) Начертите треугольник MNP . На стороне MP отметьте произвольную точку K и соедините её с вершиной, противолежащей стороне MP.**

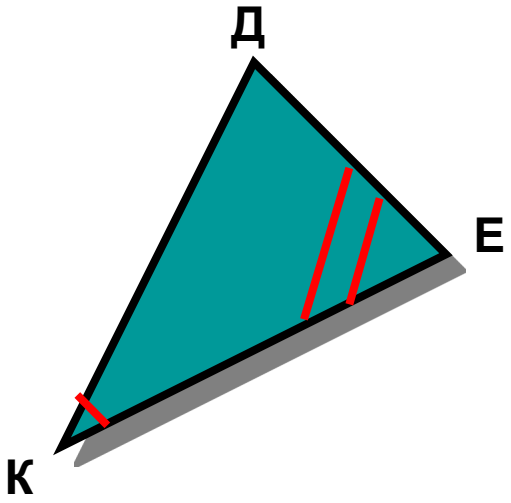


3) Назовите углы:

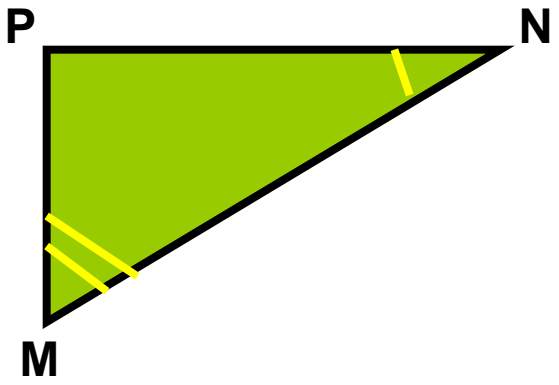
а) треугольника ДЕК, прилежащие к стороне ЕК;

б) треугольника MNP, прилежащие к стороне MN.

а)



б)

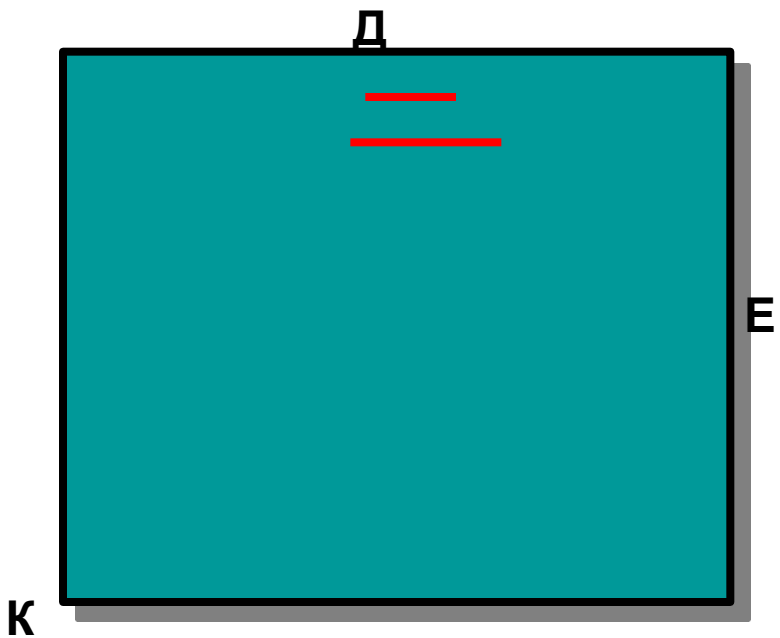


4) Назовите угол :

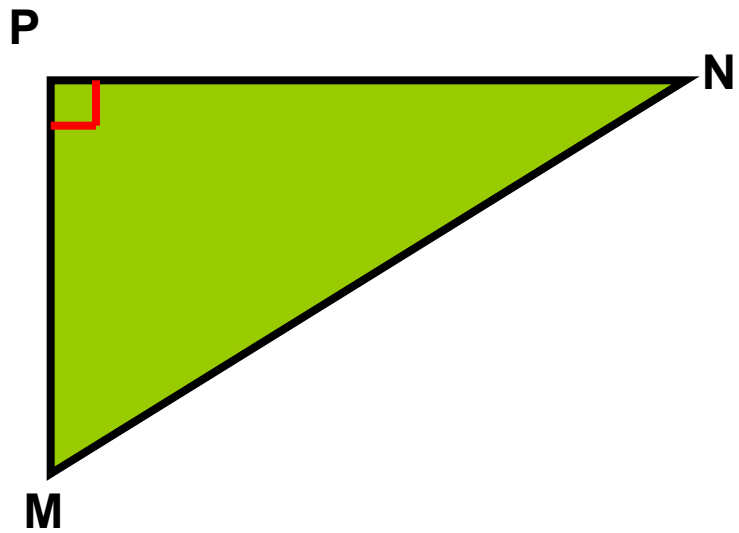
а) Треугольника ДЕК, заключённый между сторонами ДЕ и ДК;

б) треугольника MNP, заключённый между сторонами NP и PM.

а)



б)

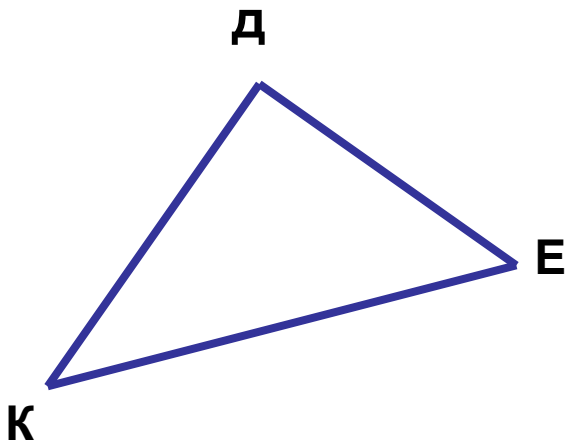


5) Между какими сторонами:

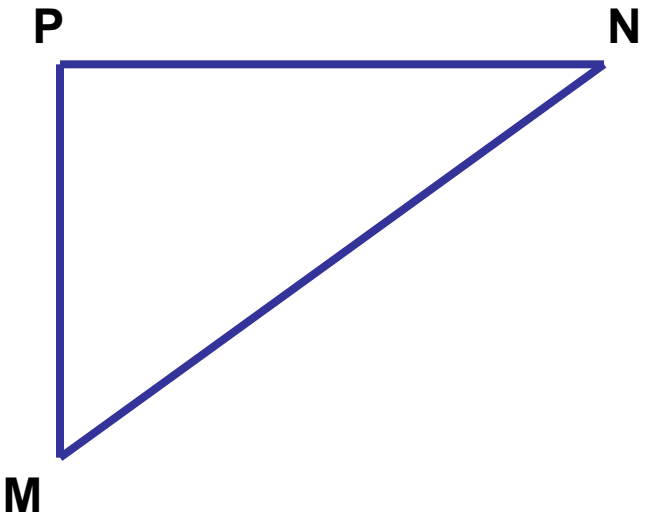
а) треугольника ДЕК заключён угол К;

б) треугольника MNK заключён угол N?

а)

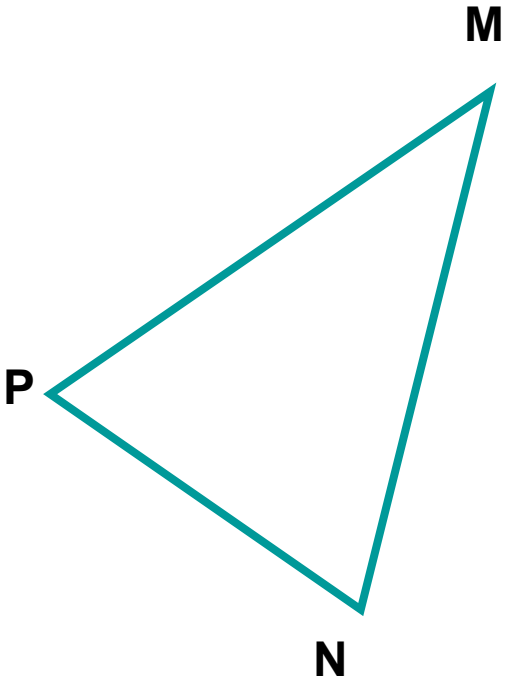


б)



Ответы к практическим заданиям №87 и №88 учебника.

№87



а)

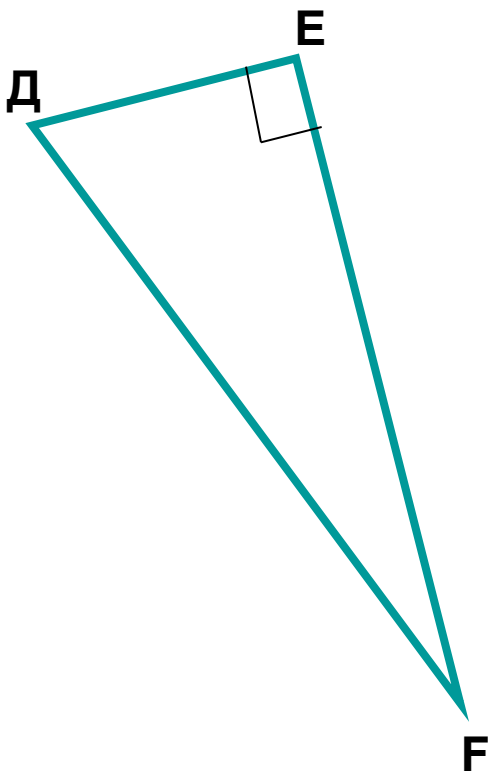
∟P; ∟M; ∟N;

PM; M N; P N;

б)

M N+ NP+MP=P

№88



а)

EF; ДF;ДE;

б)

F; Д; E;

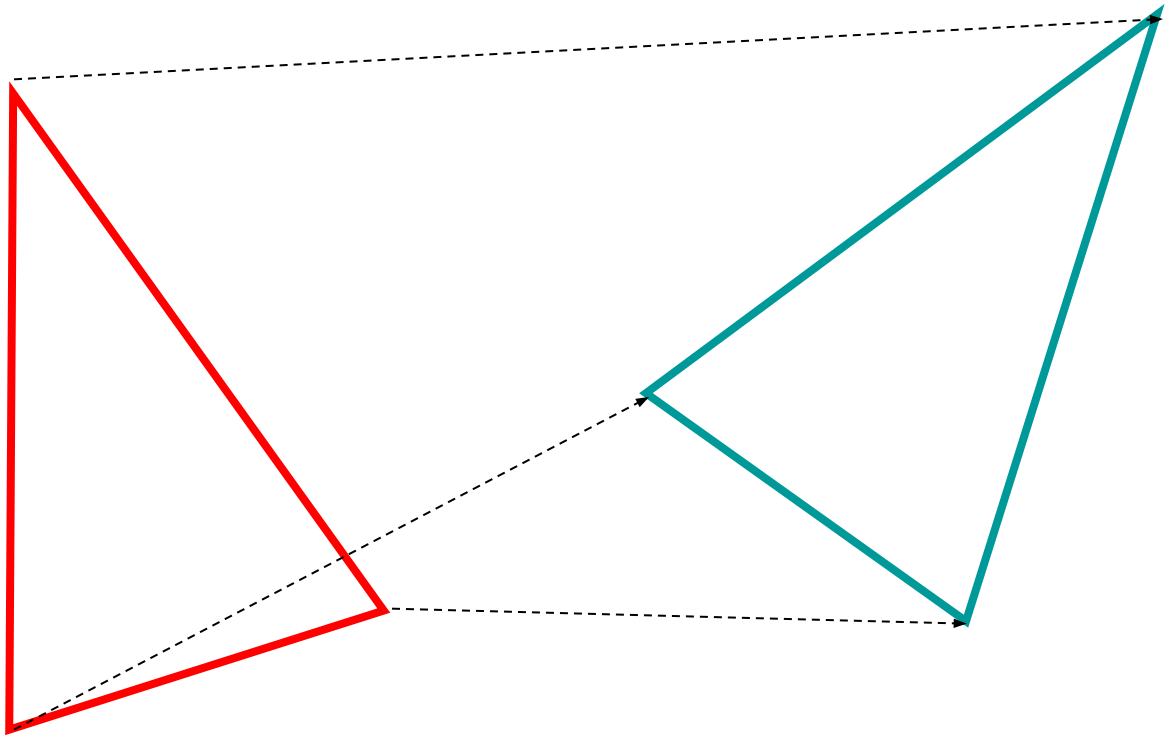
в)

∟E; ∟Д;

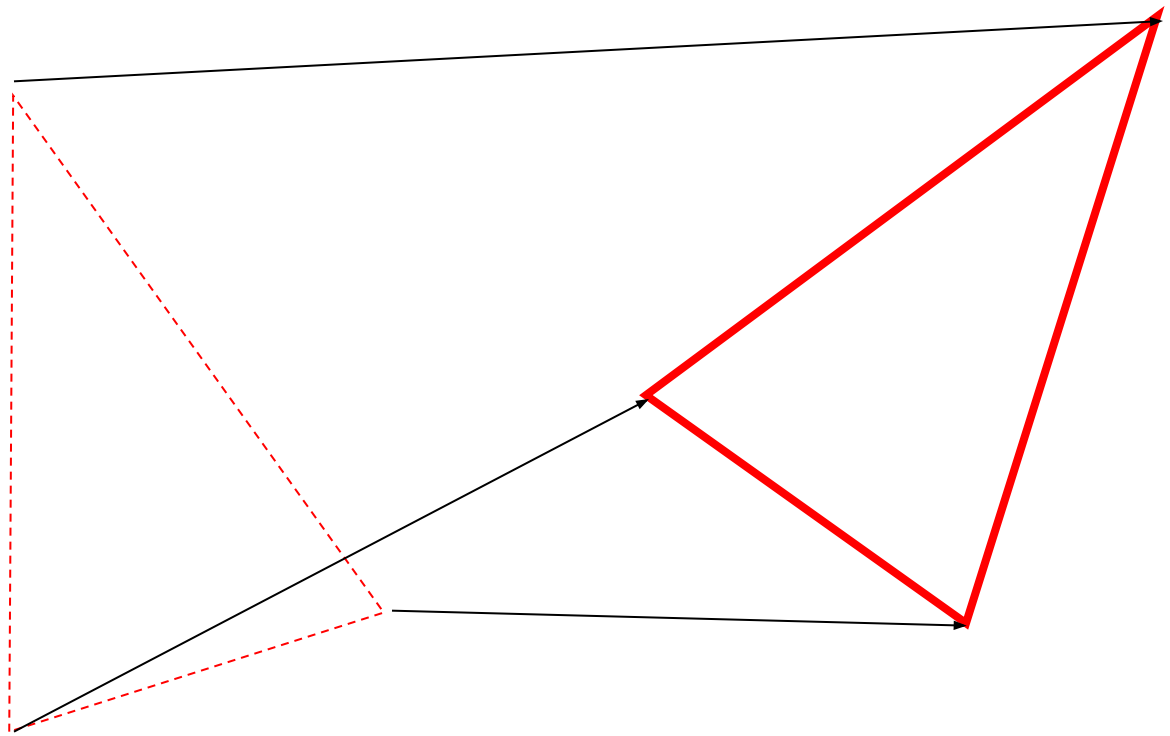
∟E; ∟F;

∟F; ∟Д.

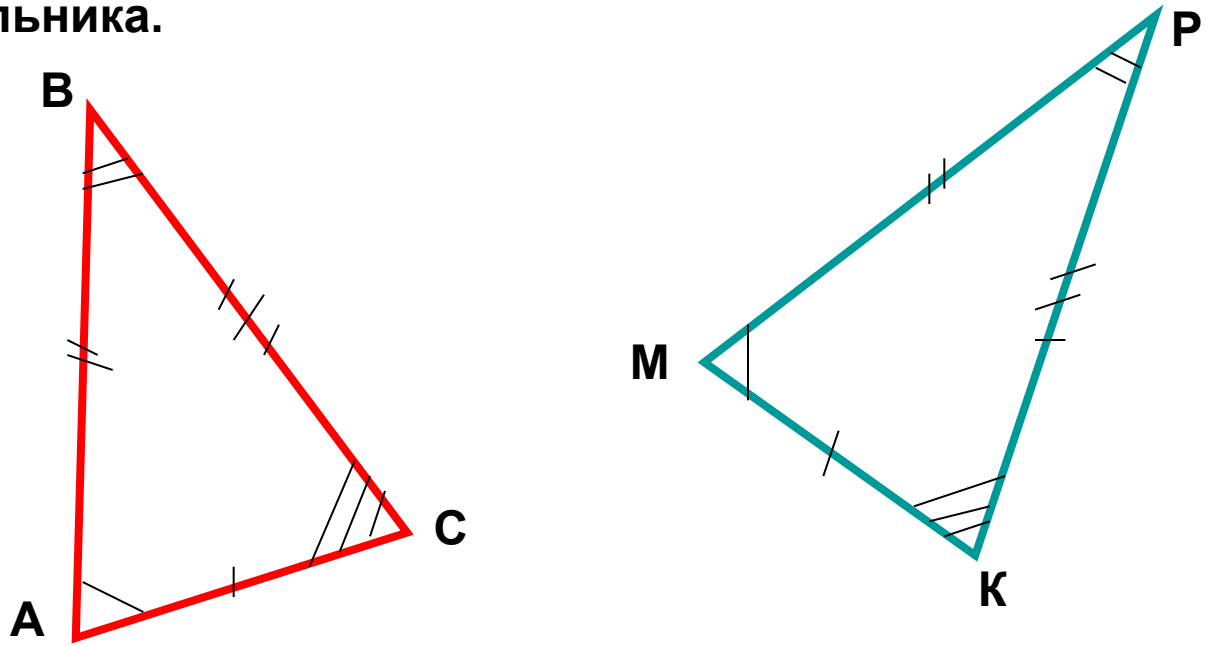
Равенство треугольников.



Два треугольника называются равными, если их можно совместить наложением



*** Если два треугольника равны, то элементы (т.е. стороны и углы) одного треугольника соответственно равны элементам другого треугольника.**

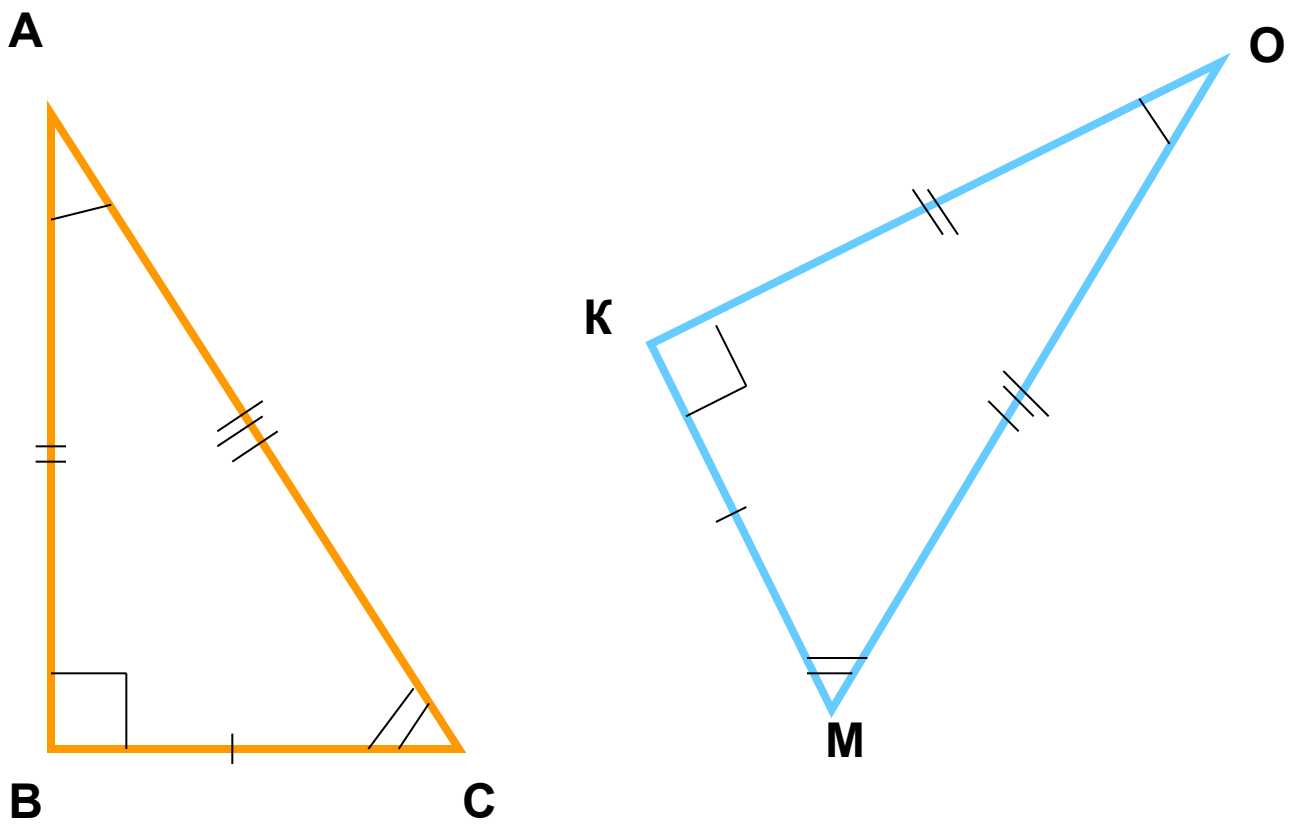


***В равных треугольниках против соответственно равных сторон лежат равные углы,**

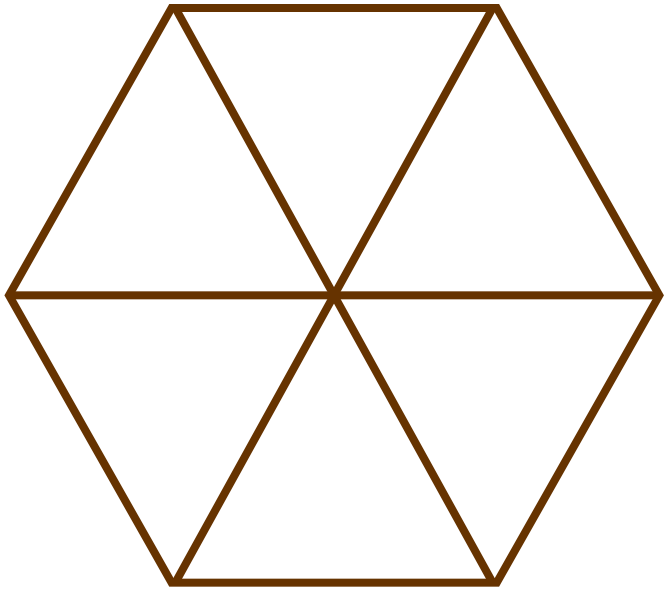
и обратно:

*** против соответственно равных углов лежат равные стороны.**

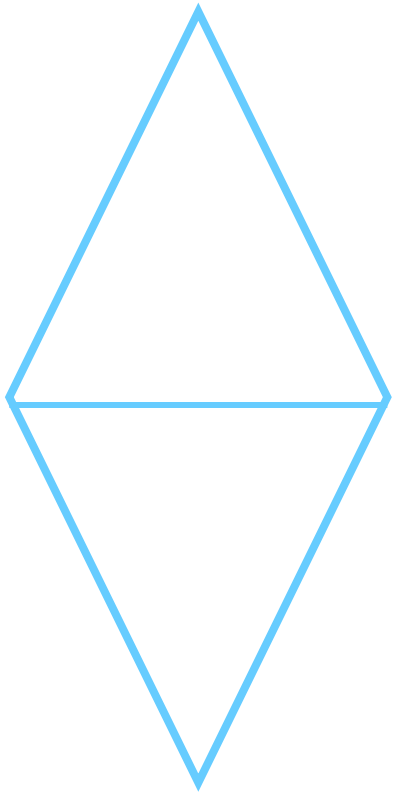
На рисунке изображены равные треугольники. Укажите соответственно равные элементы этих треугольников.



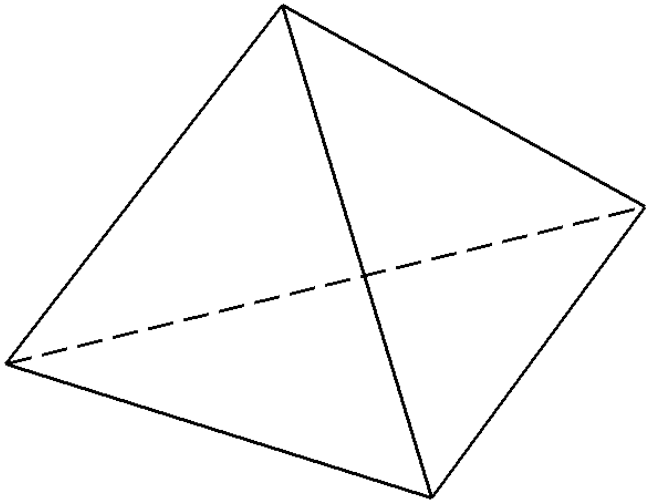
Правильный ШЕСТИУГОЛЬНИК состоит из шести правильных треугольников

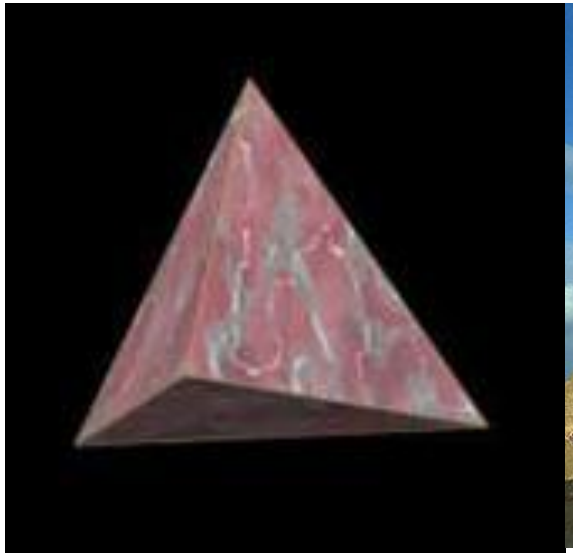


РОМБ образуют два равнобедренных треугольника.

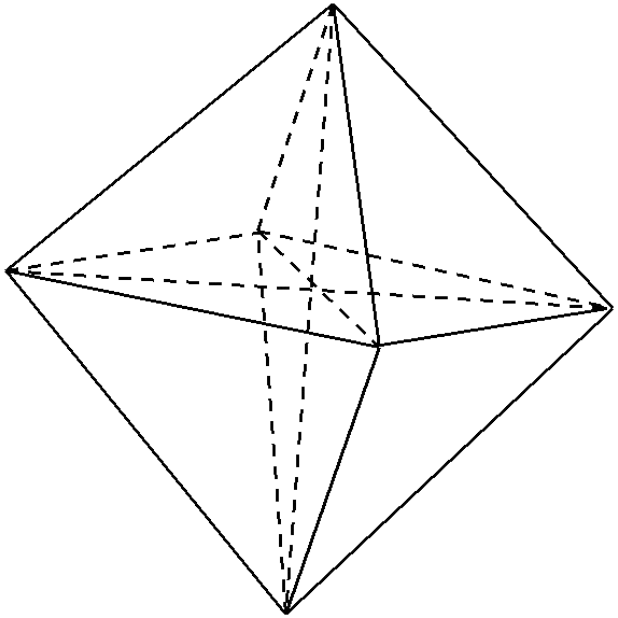


Пирамида (тетраэдр).

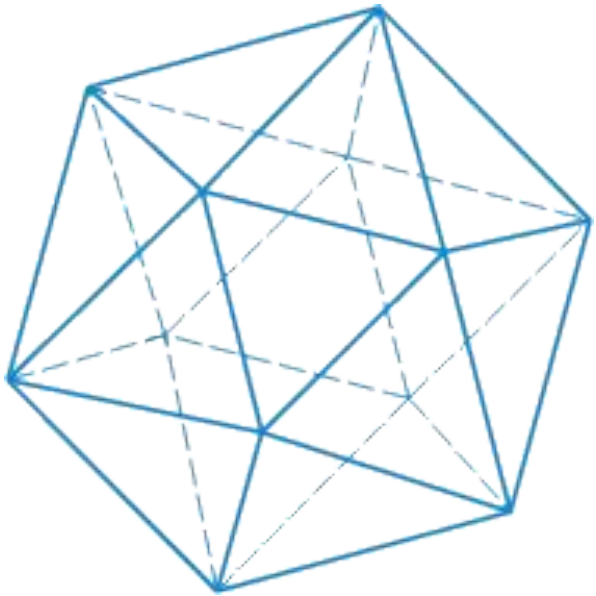


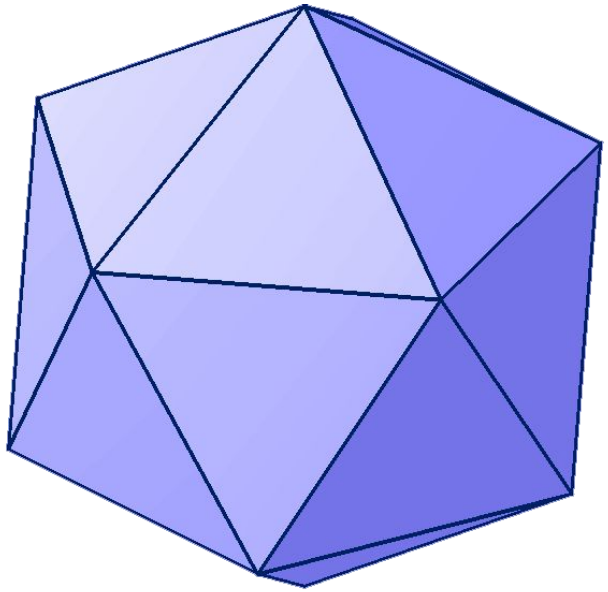


Октаэдр



Икосаэдр





-«… я сделал тетраэдр, додекаэдр и ещё два эдра, для которых не знаю правильного названия».

Джеймс Кларк Максвелл.

Домашнее задание:

- 1. Изучить п. 14 из §1;
- 2. ответить на вопросы 1 и 2 на стр. 49;
- 3. №156; № 89(а);

- 5.Изготовление тетраэдра, октаэдра, икосаэдра и т.д.
- 6. В интернете, математической энциклопедии или в справочниках найти интересную информацию о треугольниках, треугольных формах и их применении в жизни, составить реферат или устный доклад.