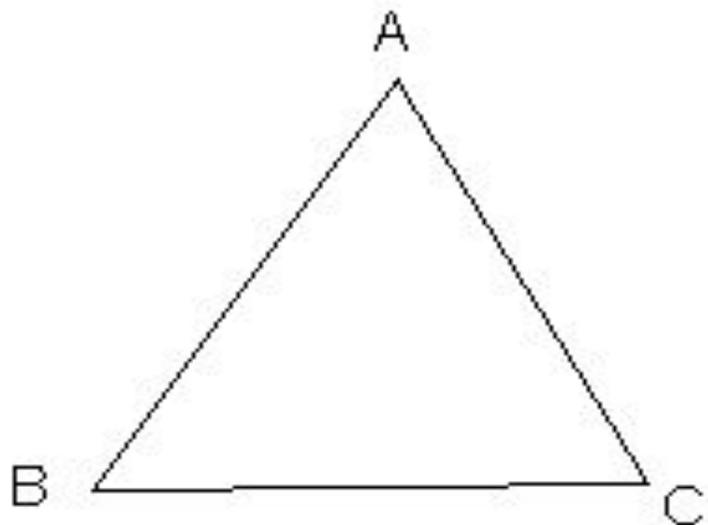


Треугольник

Геометрия 7 класс

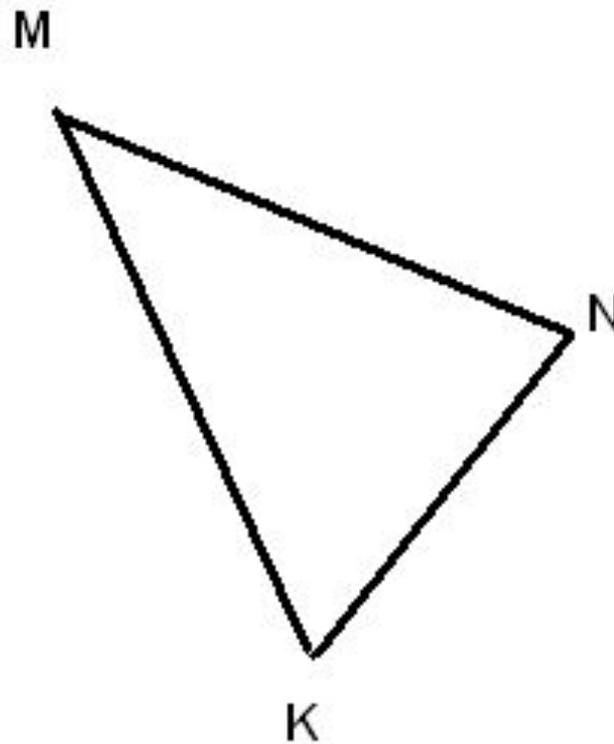
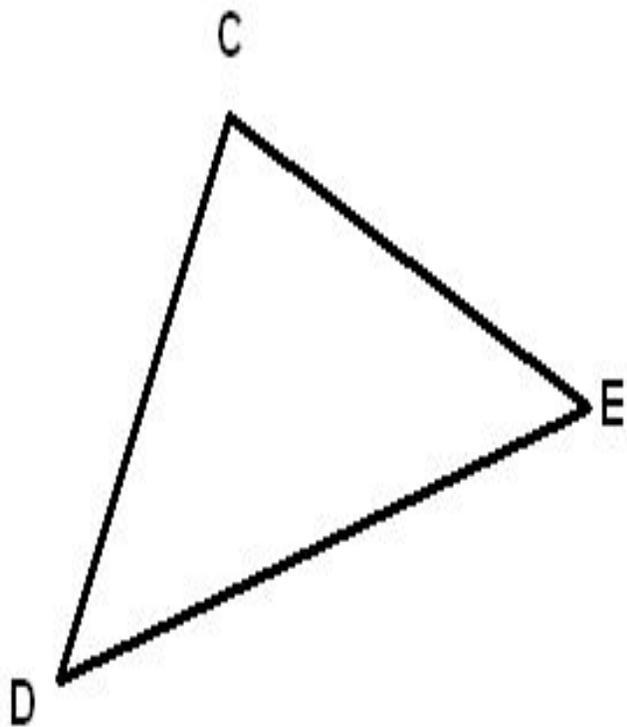
Отметим три точки, не лежащие на одной прямой, и соединим их отрезками. Получим геометрическую фигуру, которая называется треугольником.



- ▶ Треугольник ABC
- ▶ Вершины: A, B, C;
- ▶ Стороны: AB, BC, AC;
- ▶ Углы: BAC, CBA, ACB

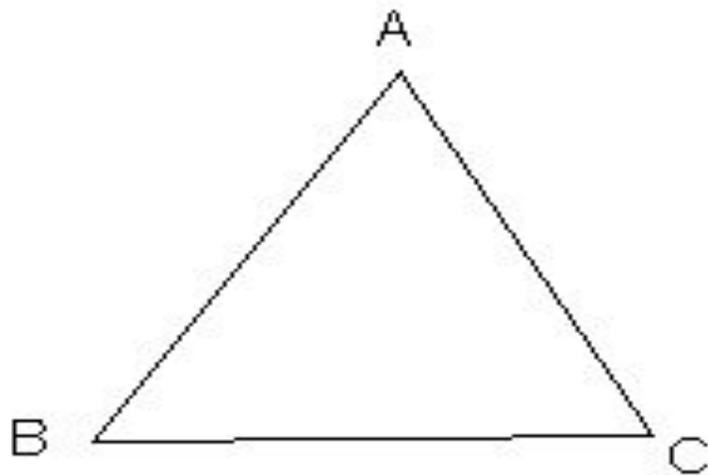
Устно

Назвать элементы треугольника



Периметр треугольника

Сумма длин трех сторон



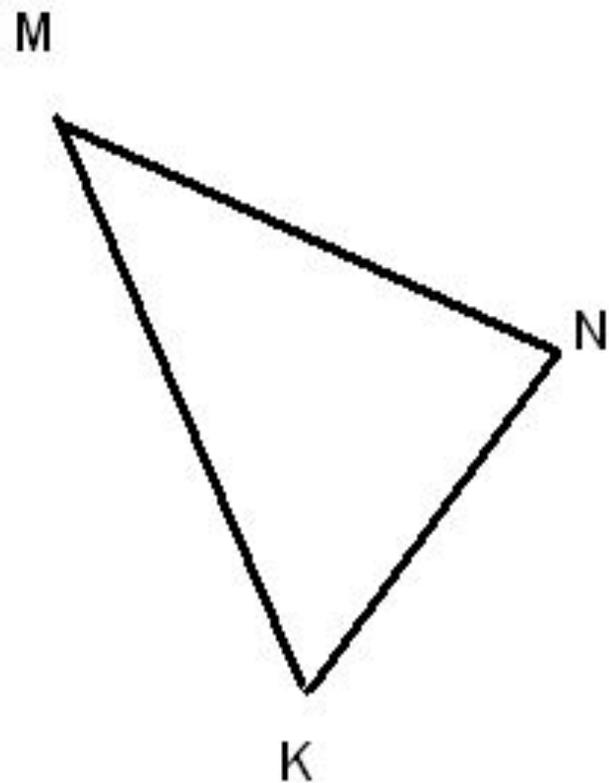
- ▶ Запишите, чему равен периметр треугольника ABC
- ▶ $P = AB + BC + AC$

Практическое задание

- ▶ Начертить треугольник, сделать необходимые измерения и вычислить периметр треугольника.

Треугольник MNK

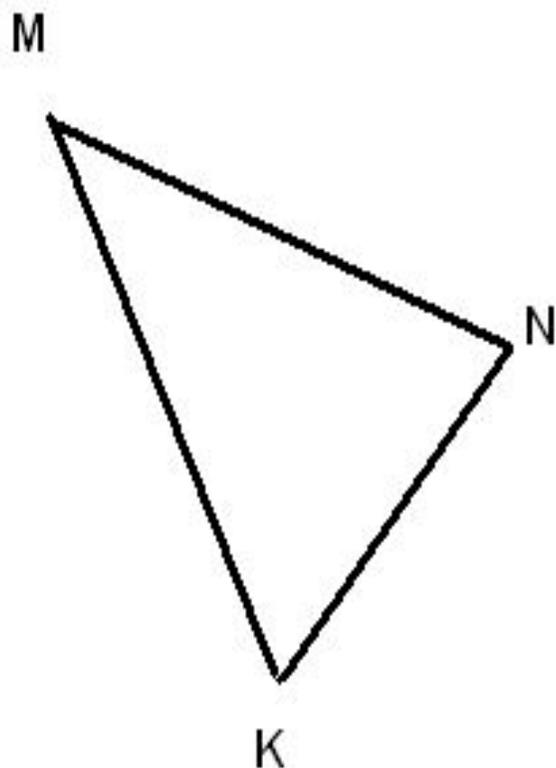
Выпишите



- ▶ Угол, лежащий напротив стороны MN;
- ▶ Углы, прилежащие к стороне KN;
- ▶ Сторону, лежащую напротив угла M;
- ▶ Угол, между сторонами NM и NK.

Треугольник MNK

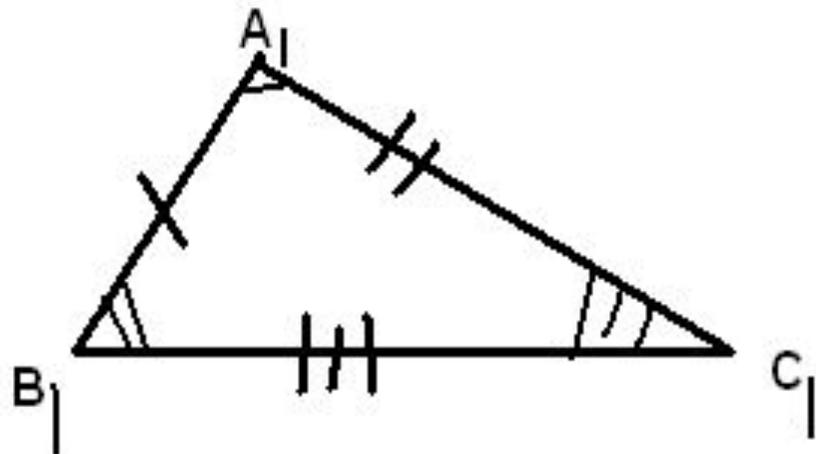
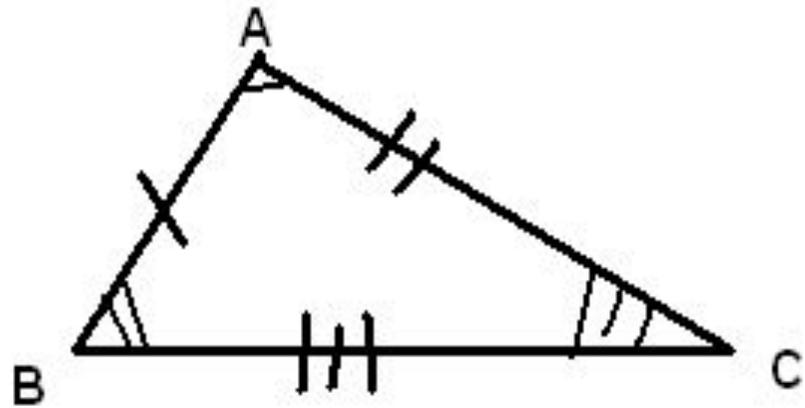
Проверь себя



- ▶ Угол, лежащий напротив стороны MN - **угол K**
- ▶ Углы, прилежащие к стороне KN - **угол K** и **угол N**
- ▶ Сторону, лежащую напротив угла M - **сторона KN**
- ▶ Угол, между сторонами NM и NK - **угол N**

Какие фигуры называются равными?

- совмещаются при наложении



- ▶ 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 наоборот: против соответственно равных углов лежат равные стороны.

Решите задачи

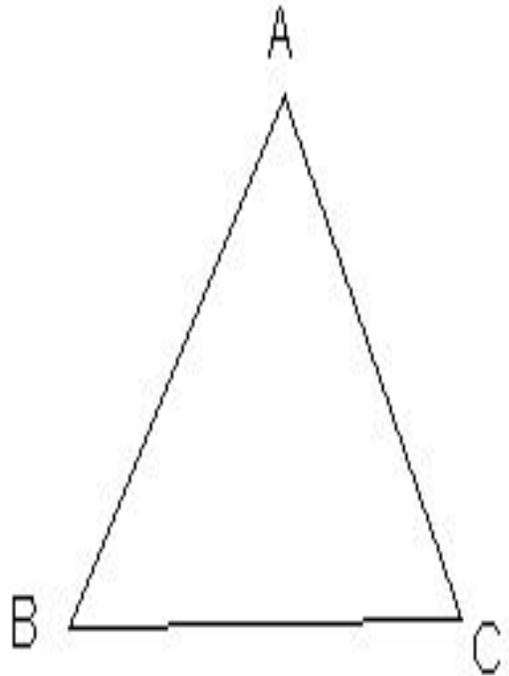
- ▶ Треугольники ABC и MNK равны. Чему равны стороны треугольника MNK , если стороны треугольника ABC равны: $AB = 10\text{ см}$, $BC = 17\text{ см}$, $AC = 14\text{ см}$
- ▶ Треугольники CDF и XYZ равны. Найдите углы треугольника XYZ , если углы треугольника CDF равны: угол $C = 30^\circ$, угол $D = 70^\circ$, угол $F = 80^\circ$.

Цели урока

- ▶ Повторить теоретический материал по теме;
- ▶ Научиться математически грамотно делать чертежи и оформлять записи;
- ▶ Применять навыки при решении задач.

Математический диктант

№1



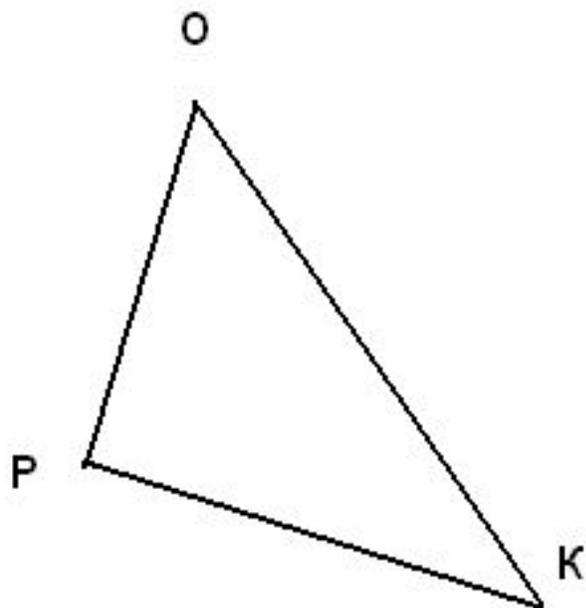
▶ 1 вариант

сторона, напротив угла
В

▶ 2 вариант

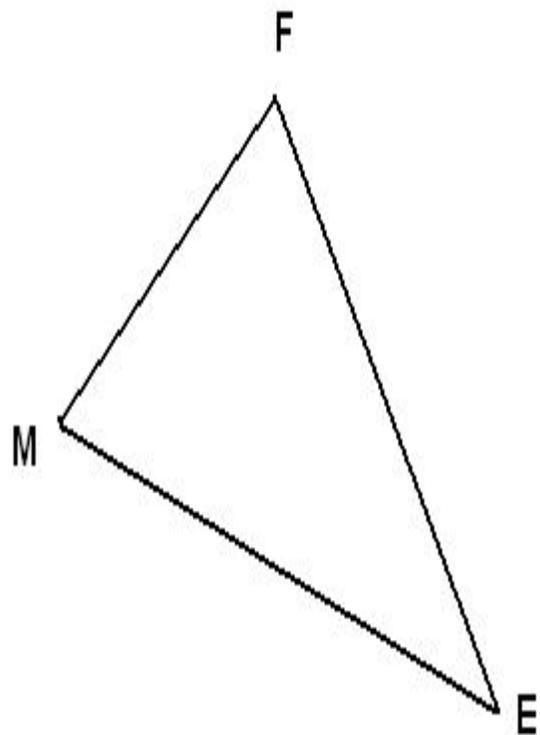
угол, напротив стороны
BC

№ 2



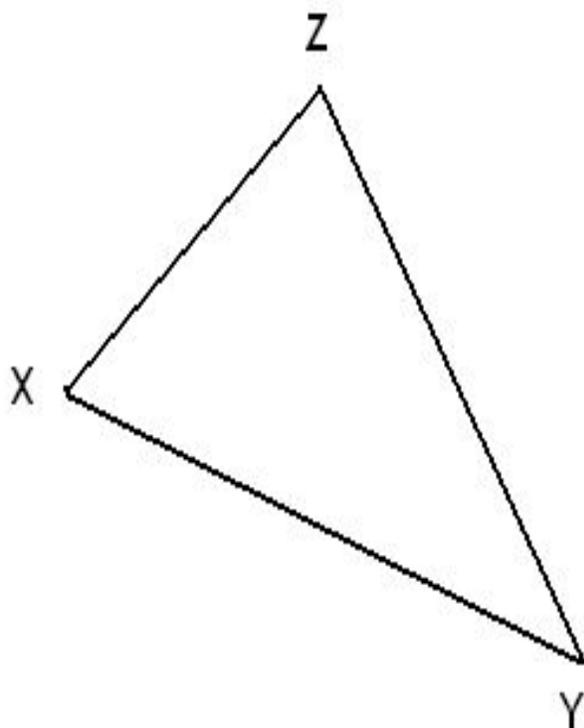
- ▶ 1 вариант
угол, между сторонами
PO и PK
- ▶ 2 вариант
сторона, напротив угла
K

№ 3



- ▶ 1 вариант
углы, прилежащие к
стороне EM
- ▶ 2 вариант
угол, между сторонами
FE и FM

№ 4



- ▶ 1 вариант
угол, напротив стороны
YZ
- ▶ 2 вариант
углы, прилежащие к
стороне XY

№ 5

- ▶ Треугольник DEK равен треугольнику RST.
 - ▶ $DE = 3 \text{ см}$, $EK = 4 \text{ см}$, $DK = 5 \text{ см}$.
 - ▶ В треугольнике RST
- ▶ 1 вариант
чему равна сторона SR?
 - ▶ 2 вариант
чему равна сторона TR?

№ 6

- ▶ Треугольник NOT равен треугольнику ABC.
 - ▶ Углы треугольника ABC равны: угол A = 20° , угол B = 150° , угол C = 10° .
 - ▶ В треугольнике NOT
- ▶ 1 вариант
 - ▶ чему равен угол T?
- ▶ 2 вариант
 - ▶ чему равен угол N?

№ 7

▶ Чему равен периметр треугольника, стороны которого равны

▶ 1 вариант
6 см, 7 см, 9 см

▶ 2 вариант
8 см, 10 см, 4 см

№ 8

- ▶ Треугольник KON равен треугольнику EDC
- ▶ 1 вариант
какая сторона в треугольнике EDC равна стороне NK?
- ▶ 2 вариант
какой угол в треугольнике KON равен углу DCE?

Ответы (взаимопроверка)

1 вариант

1. AC
2. Угол P
3. Угол E и угол M
4. Угол X
5. 3 см
6. 10°
7. 22
8. Сторона EC

2 вариант

1. Угол A
2. Сторона OP
3. Угол F
4. Угол X и угол Y
5. 5 см
6. 20°
7. 22
8. Угол N

Критерии для оценивания

- ▶ Каждый верный ответ - 1 балл
- ▶ Отметка «5» - 8 баллов
- ▶ Отметка «4» - 7, 6 баллов
- ▶ Отметка «3» - 5, 4 баллов
- ▶ Отметка «2» - 3-0 баллов

Задача

- ▶ Треугольники ABC и MNK равны. В треугольнике ABC угол A в 2 раза меньше угла B и на 20° угла C . Сумма углов треугольника равна 180° . Найти градусную меру угла N треугольника MNK .

Задача

- ▶ Периметр треугольника ABC равен 11 см. Сторона AB в 2 раза меньше BC и на 3 см меньше AC . Треугольник ABC равен треугольнику MNK . Найдите длины сторон треугольника MNK .

Домашнее задание

- ▶ П.14 (читать),
- ▶ №87, 91

- ▶ Спасибо за урок