

Треугольники

Обозначение

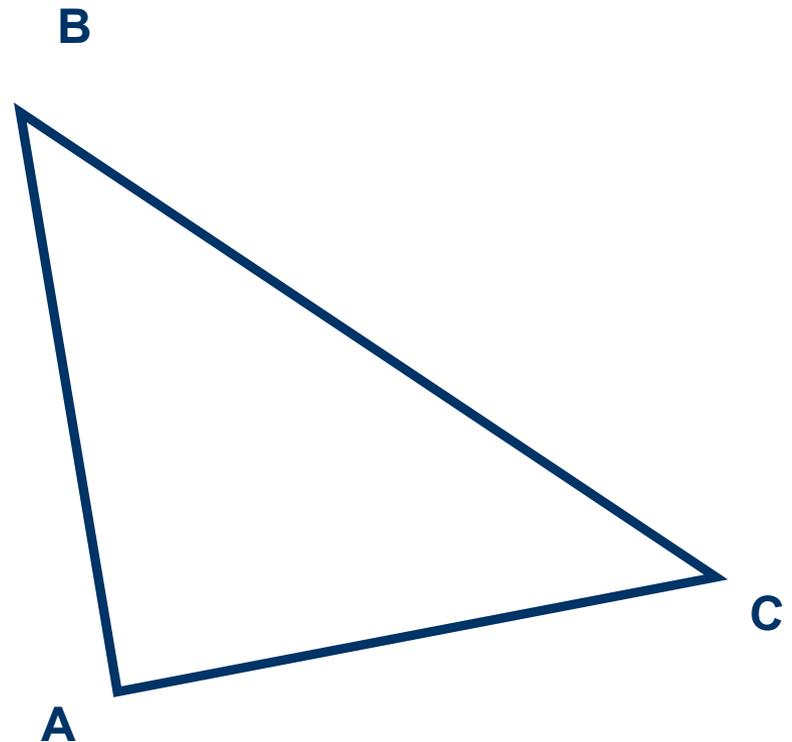
Элементы

Равные треугольники



Что такое треугольник?

- Геометрическая фигура, состоящая из трех точек не лежащих на одной прямой, соединенных отрезками.
- Точки А, В, С – вершины треугольника
- Отрезки АВ, ВС, АС – стороны треугольника
- Три угла (назовите их) – углы треугольника



Начертите треугольник $\triangle ABC$. Укажите:

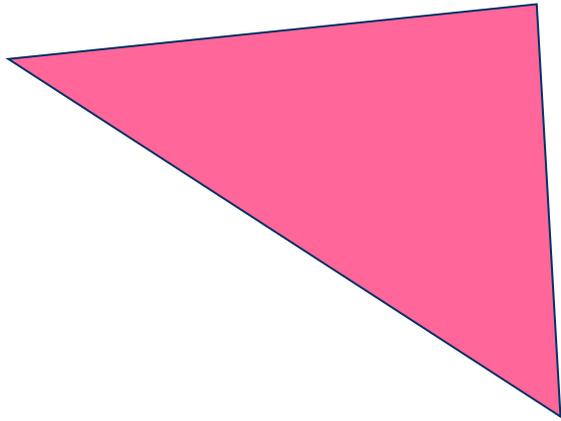
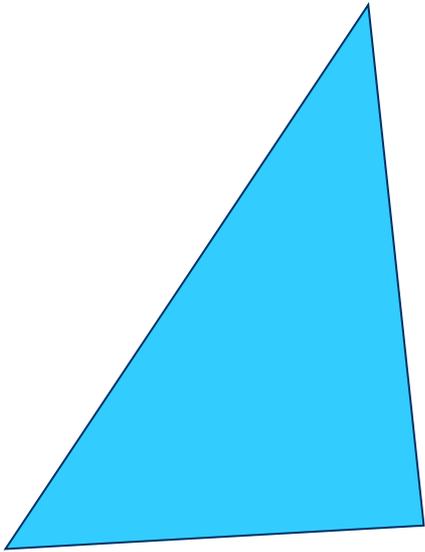
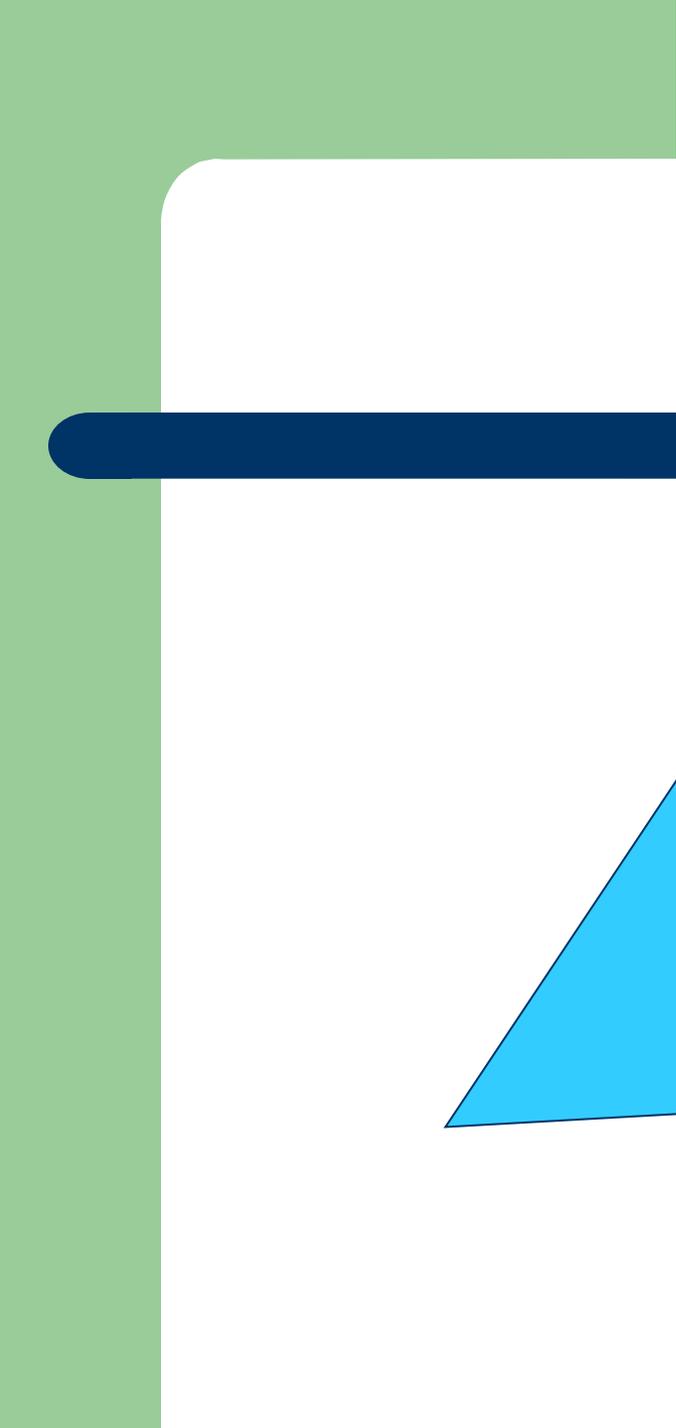
- Его стороны, вершины, углы
- Сторону противоположную $\angle A, \angle B, \angle C$
- Между какими сторонами заключены углы A, B, C
- Углы, противоположные стороне AB, BC, AC
- Периметр $\triangle ABC$, если $AB=5\text{см}, BC=7\text{см}, AC=8\text{см}$
- Формулу для вычисления периметра $\triangle ABC$

Определение

- Две фигуры называются равными, если ...
- Два треугольника называются равными, если...
- Как выяснить, равны ли $\triangle ABC$ и $\triangle MNK$?

(Нужно $\triangle ABC$ наложить на треугольник $\triangle MNK$; если они совместятся полностью, то

$$\underline{\triangle ABC = \triangle MNK}$$



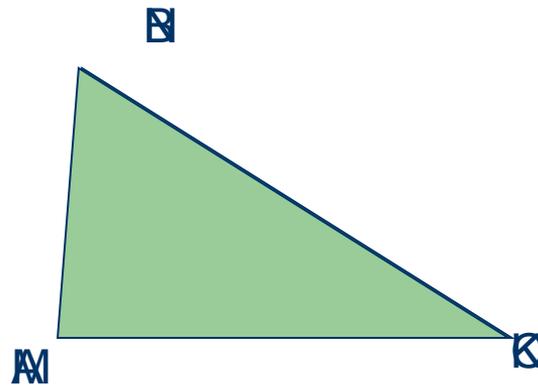
Если $\triangle ABC = \triangle MNK$, то

- $AB = MN$
- $BC = NK$
- $AC = MK$

$$\angle A = \angle M$$

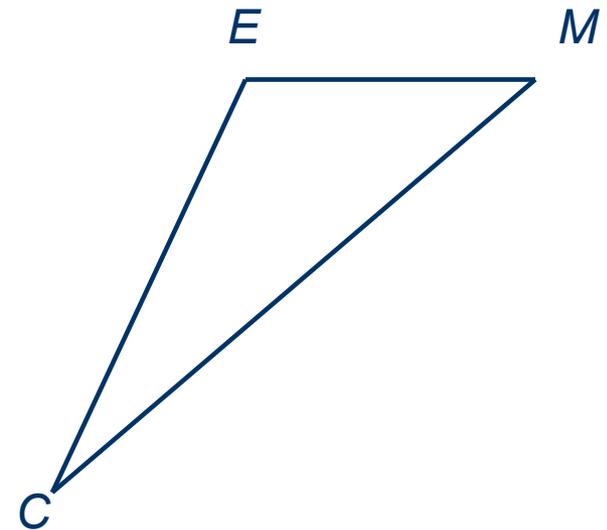
$$\angle B = \angle N$$

$$\angle C = \angle K$$



Задача №50 (тетрадь с ПО)

- а) $\triangle CEM, \triangle ECM, \triangle EMC, \triangle CME, \triangle MEC, \triangle MCE$
- б) Против угла C лежит сторона EM ; против стороны CM лежит угол E ; к стороне EC прилежат углы C и E ; между сторонами EC и EM -угол E
- в) $EM=2\text{см}$; угол $CEM=120^\circ$

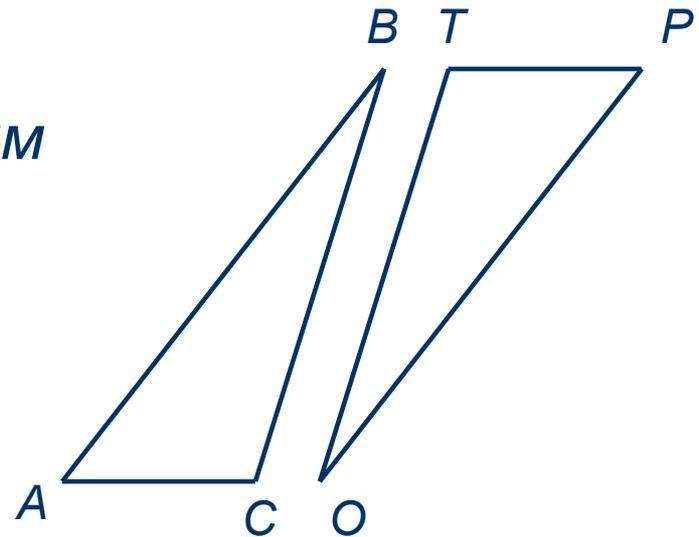


Задача №53(тетрадь с ПО)

а) $AC=PT$, $CB=TO$, $AB=PO$,
 $\angle A = \angle P$, $\angle B = \angle O$, $\angle C = \angle T$

б) $AB=35\text{мм}$, $AC=13\text{мм}$, $BC=26\text{мм}$,
 $\angle A = 37^\circ$, $\angle B = 18^\circ$, $\angle C = 125^\circ$;

в) $TP=13\text{мм}$, $TO=26\text{мм}$, $PO=35\text{мм}$
 $\angle P = 37^\circ$, $\angle O = 18^\circ$, $\angle T = 125^\circ$



Задача № 91

Дано: $P_{ABC} = 48 \text{ см}$, $AC = 18 \text{ см}$, $BC - AB = 4,6 \text{ см}$

Найти: AB и AC

Домашнее задание

- §14, вопросы 1,2
- Задачи № 90, 92
- ТПО: №51, 52