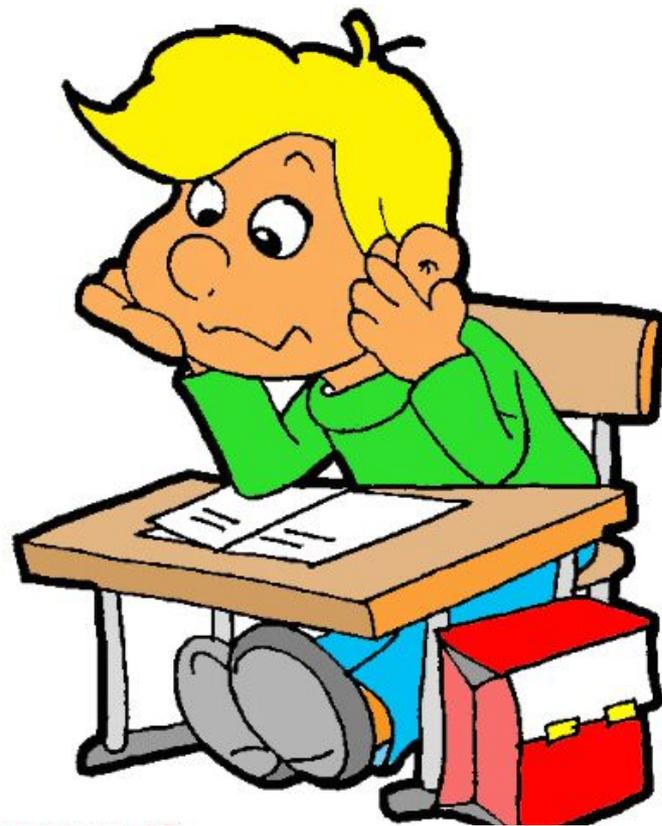


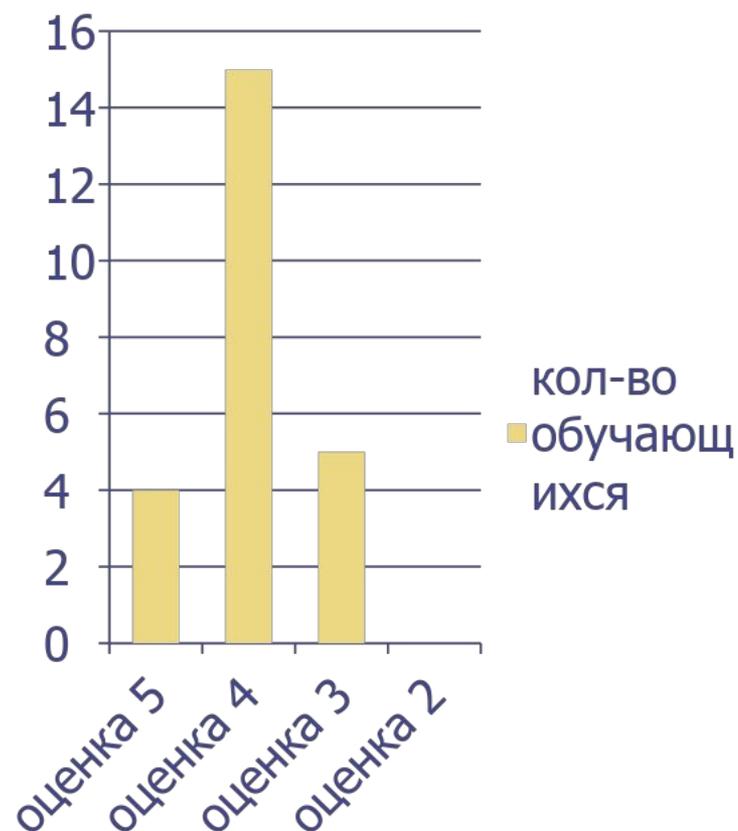
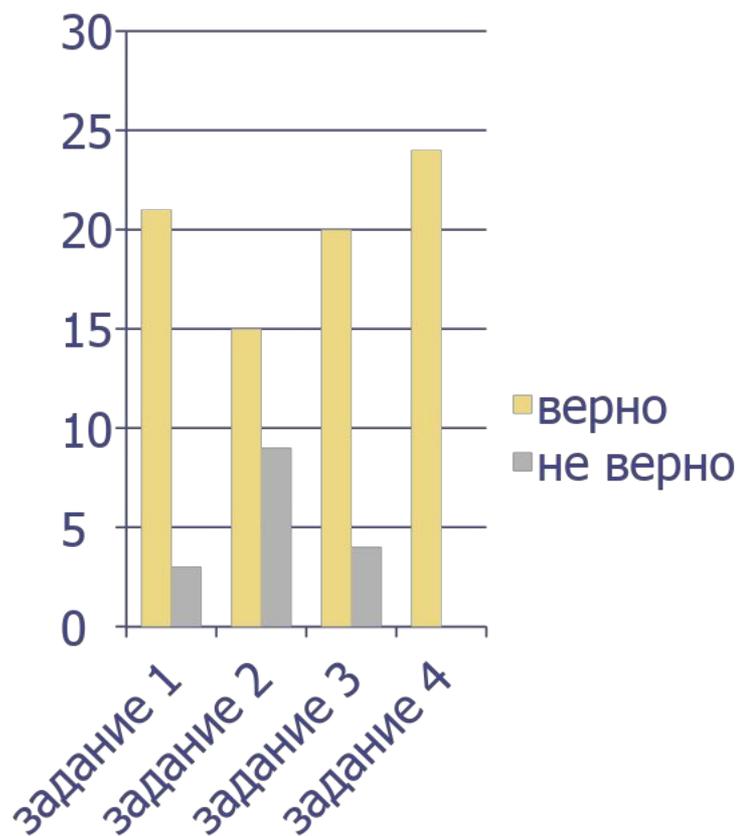
треугольник

- Геометрия 7 класс

- *Учитель математики МОБУ СОШ №4
Ленара Ульфатовна*



Анализ контрольной работы

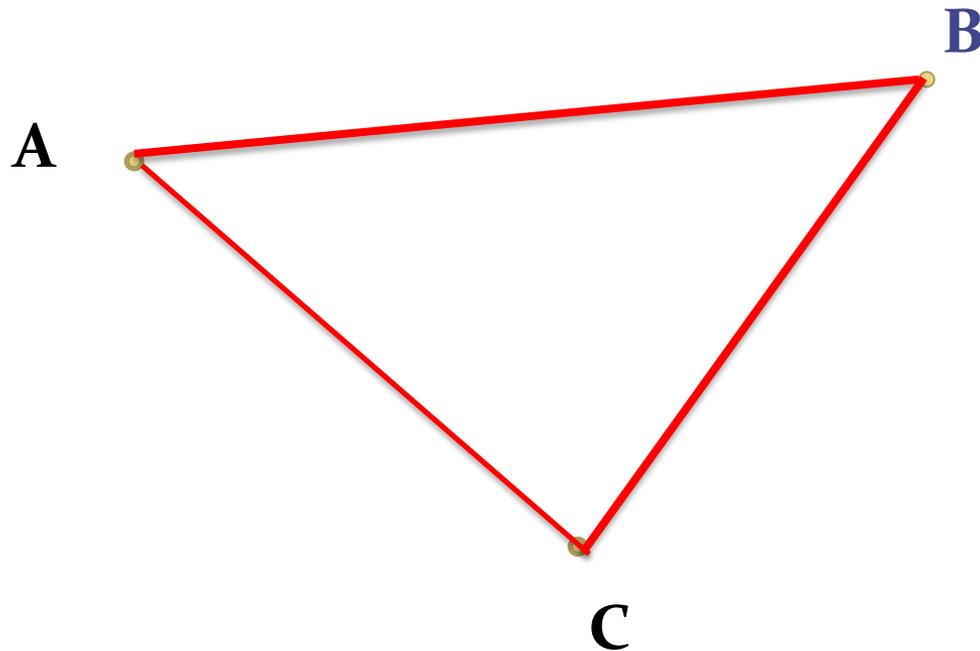


Отгадайте ребус



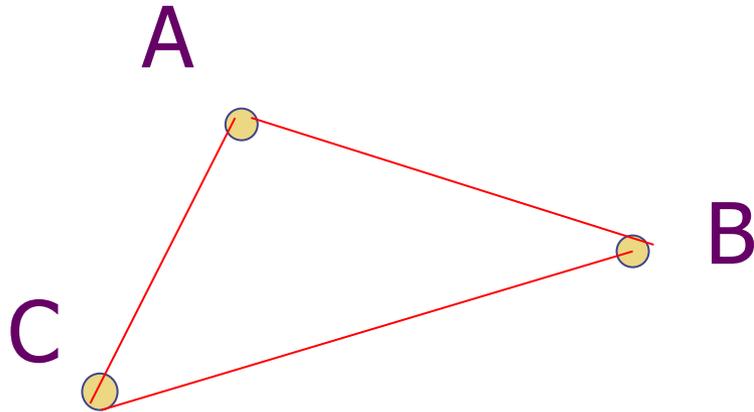
Треугольник

- 1) Отметим какие-нибудь три точки, не лежащие на одной прямой;
- 2) Соединим их отрезками.



Определение:

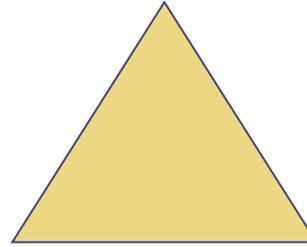
Геометрическая фигура, которая состоит из трех точек не лежащих на одной прямой и отрезков их соединяющих называется треугольником (обозначается: $\triangle ABC$).



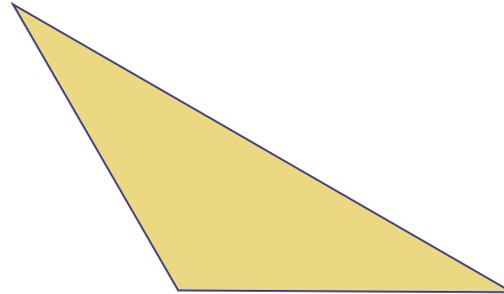
*Точки A , B и C называются вершинами треугольника;
Отрезки AB , BC , AC – сторонами треугольника;
 $\angle BCA$, $\angle CBA$, $\angle CAB$ или $\angle C$, $\angle B$, $\angle A$ – углами
треугольника ABC*

Виды треугольников:

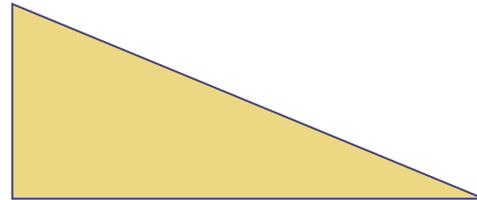
- остроугольные

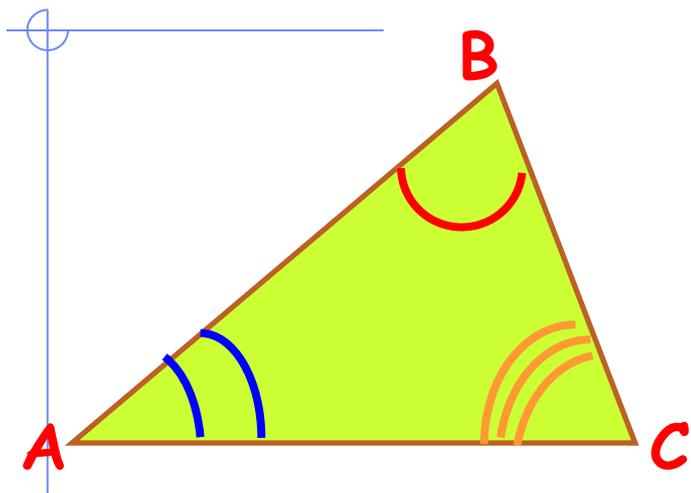


- тупоугольные

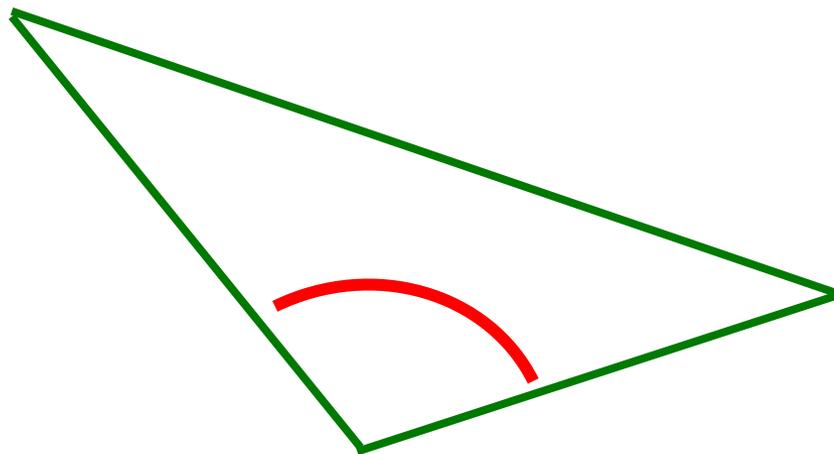


- прямоугольные

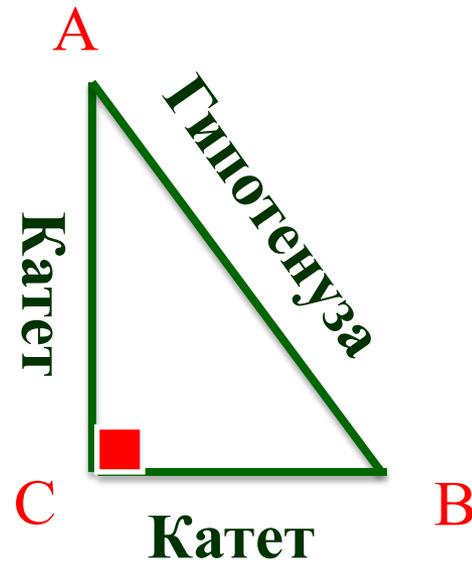




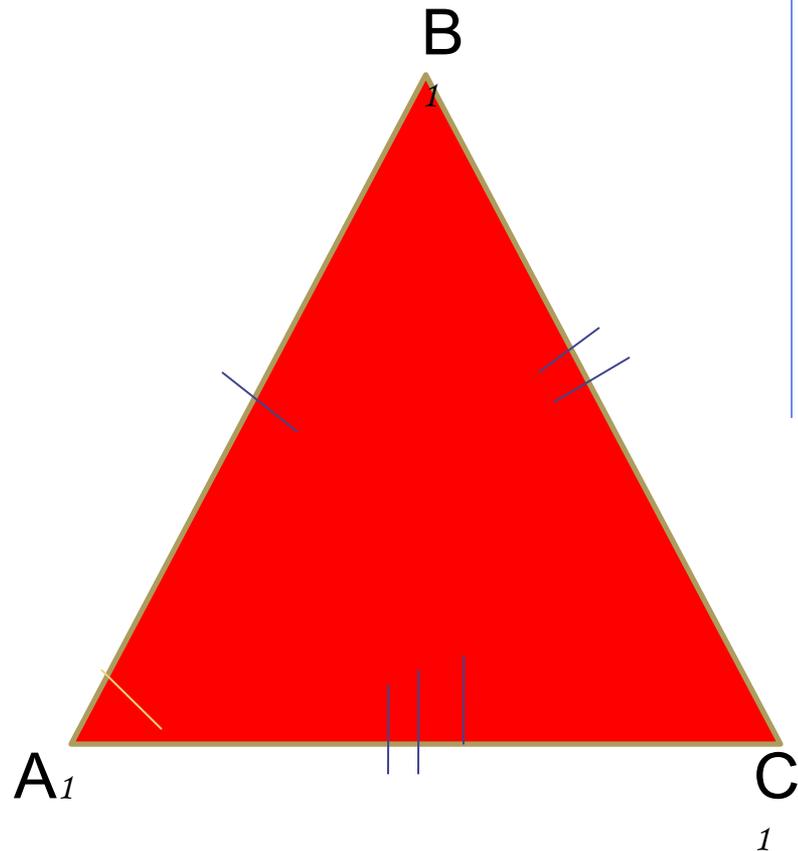
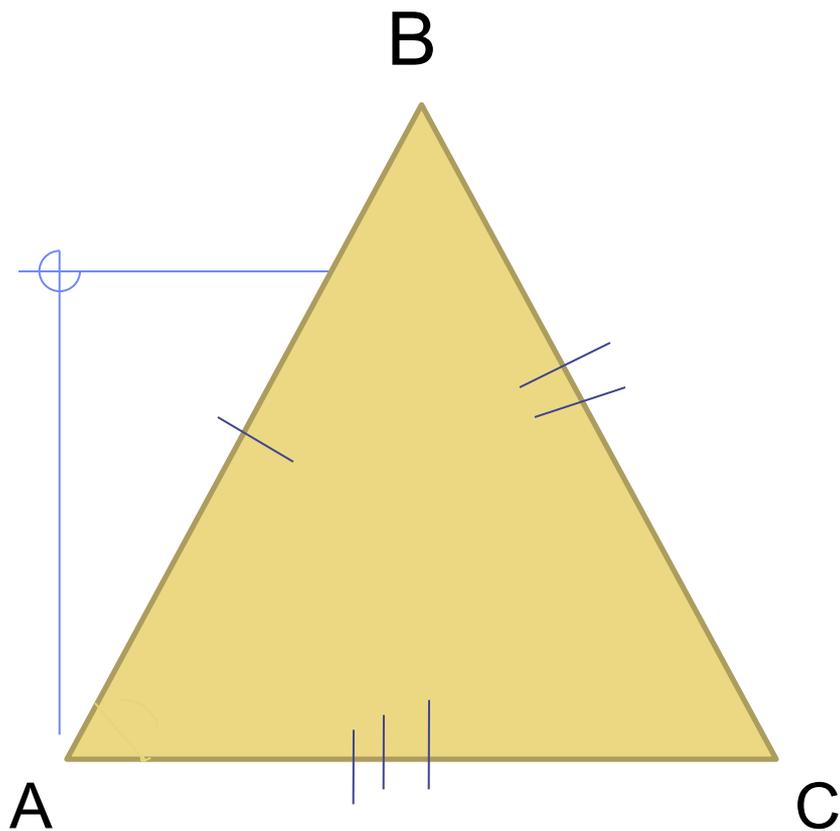
Треугольник
называется
остроугольным,
если у него все
углы острые



Треугольник
называется
тупоугольным, если у
него один угол тупой.



Треугольник называется
прямоугольным, если у него есть прямой
угол



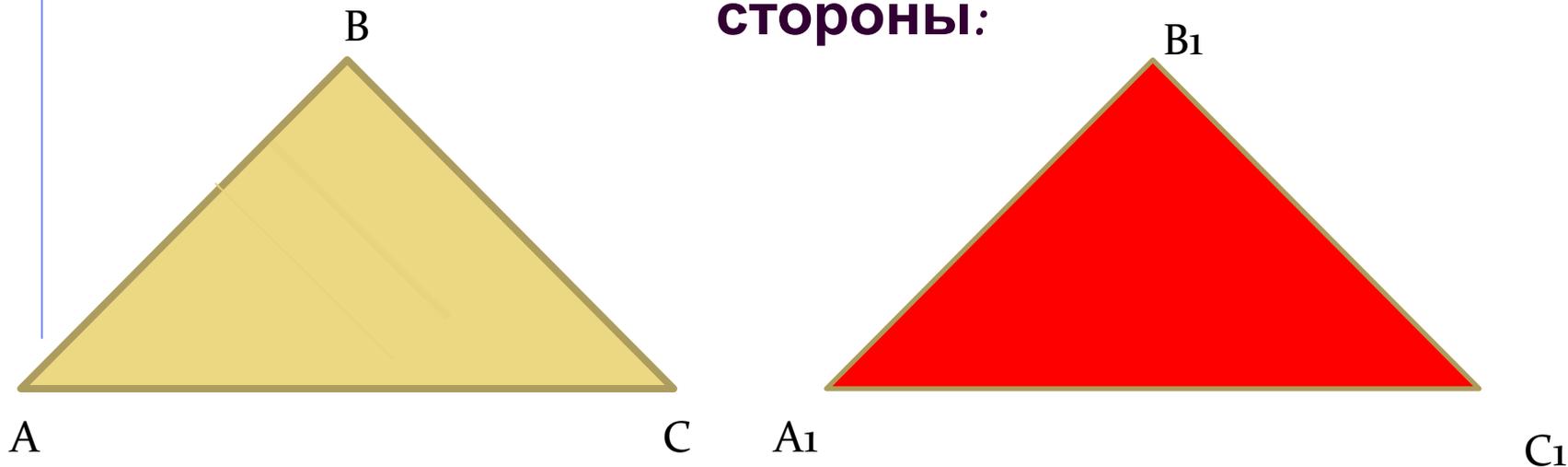
Две фигуры называются равными, если их можно совместить наложением

На рисунке треугольники ABC и A₁B₁C₁ равны.

**В равных треугольниках против соответственно
равных сторон**

лежат равные углы, и обратно:

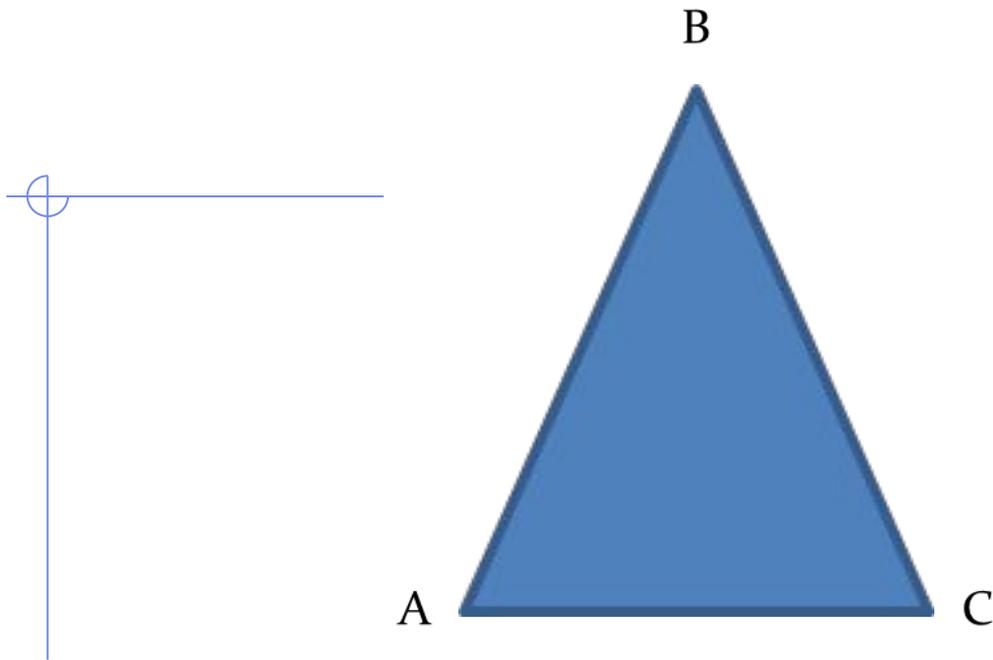
**Против соответственно равных углов лежат равные
стороны:**



$$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1:$$

$$AB = A_1B_1, BC = B_1C_1, AC = A_1C_1$$

$$\angle A = \angle A_1, \angle B = \angle B_1, \angle C = \angle C_1.$$



**Сумма длин трех сторон треугольника
называется его периметром**

$$P = AB + BC + AC$$

Задача (устно)

Дано:

$$\triangle ABC \triangleq \triangle MNP$$

$$\angle A = \angle M$$

$$\angle B = \angle N$$

$$\angle C = \angle P$$

$$AB = 7 \text{ см}$$

$$BC = 5 \text{ см}$$

$$CA = 3 \text{ см.}$$

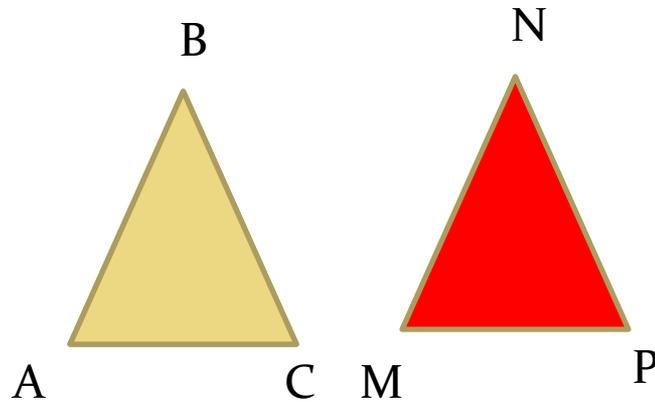
Найти:

$$MN, NP, PM.$$

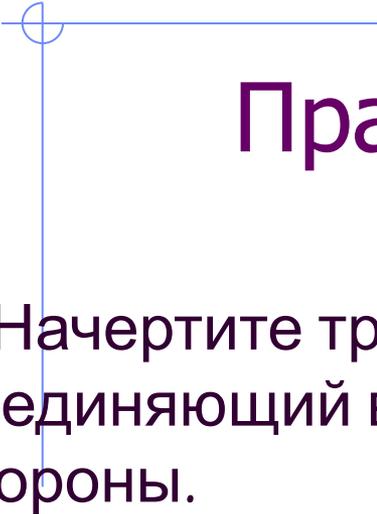
Решение:

1) $\triangle ABC \triangleq \triangle MNP$ (по усл), поэтому углы и стороны треугольника ABC соответственно равны углам и сторонам треугольника MNP .

2) Из условия задачи следует, что: $AB = MN$, $BC = NP$, $CA = PM$,
Таким образом, $MN = 7 \text{ см}$, $NP = 5 \text{ см}$, $PM = 3 \text{ см}$.



Ответ: $MN = 7 \text{ см}$, $NP = 5 \text{ см}$, $PM = 3$



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 ее с вершиной, противолежащей стороне MP .

Задача №91.

Дано:

$\triangle ABC$

$P_{ABC} = 48 \text{ см},$

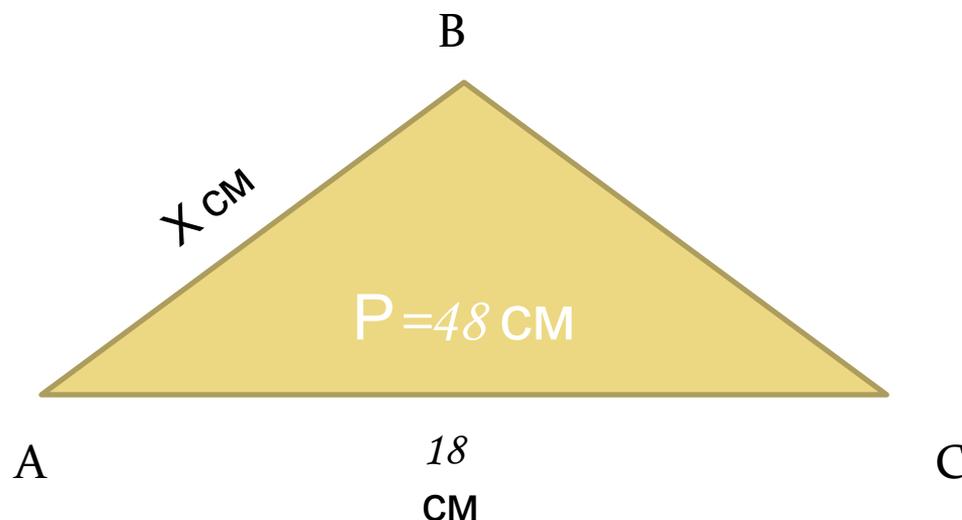
$AC = 18 \text{ см},$

$BC - AB = 4,6 \text{ см}.$

Найти:

AB-?

BC-?



Решение:

Обозначим длину стороны AB в см буквой x , тогда

$BC = (x + 4,6) \text{ см};$

$P = AB + BC + AC$

$x + (x + 4,6) + 18 = 48$

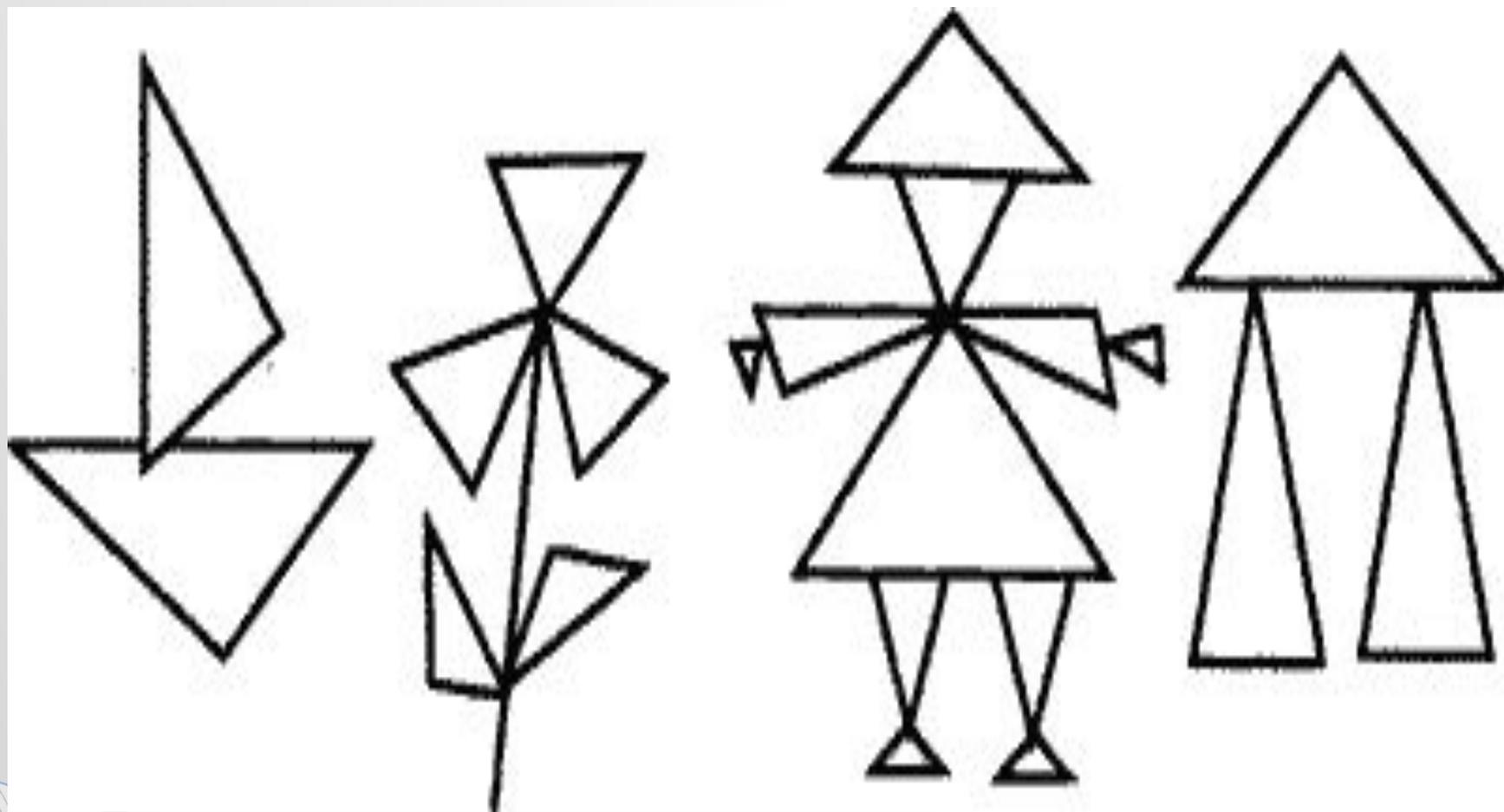
$2x + 22,6 = 48$

$x = (48 - 22,6) : 2$

$x = 12,7 \text{ см};$ Итак, $AB = 12,7 \text{ см},$ $BC = (12,7 + 4,6) = 17,3 \text{ см}.$

Ответ: $AB = 12,7 \text{ см},$ $BC = 17,3 \text{ см}.$

Выполните рисунок с использованием треугольников



Контрольные вопросы

- Какой треугольник называется остроугольным?
- Какой треугольник называется тупоугольным?
- Какой треугольник называется прямоугольным?
- В каком случае два треугольника будут равными?



Домашнее задание:

Стр.27 п.14

Стр. 47 вопросы 1-2

№89(б, в), №90.

