

СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА

Учитель математики

МБОУ гимназия №1 г. Липецка

Токарева Инна Александровна

ТЕОРЕМА О СУММЕ УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА:

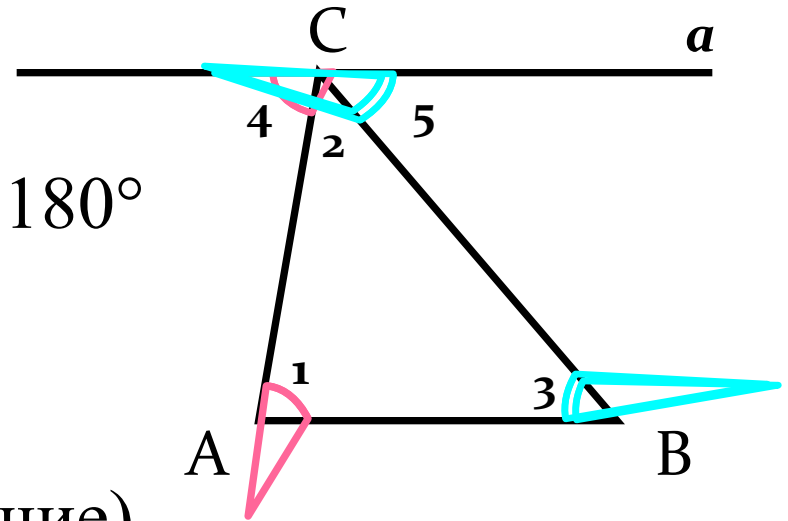
СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА РАВНА 180°

Дано: $\triangle ABC$

Доказать: $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

Доказательство:

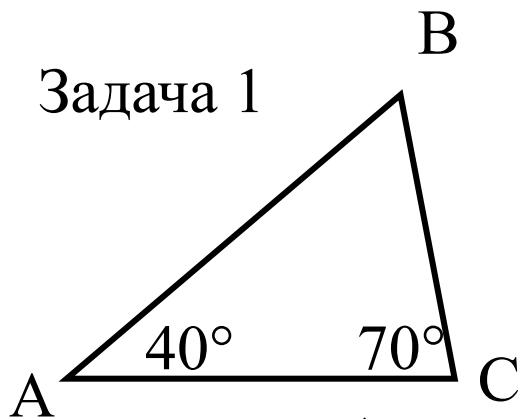
- 1. Проведем $a \parallel AB$, $C \in a$.
- 2. $\angle 1 = \angle 4$ (накрест лежащие)
- $\angle 3 = \angle 5$ (накрест лежащие)
- 3. $\angle 4 + \angle 2 + \angle 5 = 180^\circ$
- Значит, $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$.



ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

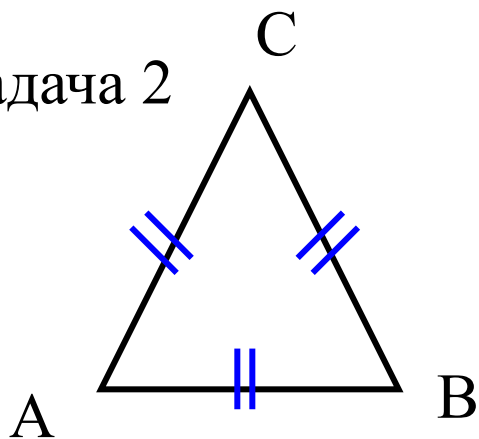
ЗАДАЧИ

Задача 1



Найти: $\angle B$

Задача 2



Найти: $\angle A$, $\angle B$,
 $\angle C$

Дано: $\triangle MNK$

$$MK = MN$$

$$\angle KMN = 70^\circ$$

Найти: $\angle K$,

$\angle N$

Решение.

1. $MK = MN \Rightarrow \triangle MNK$ -

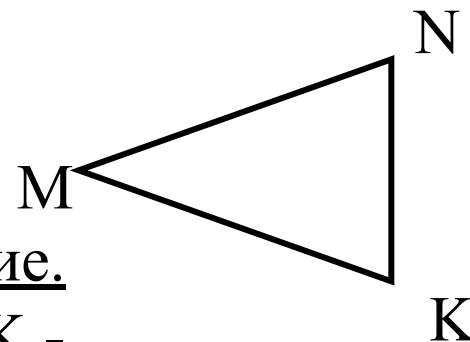
равнобедренный

$\angle N = \angle K$ (по свойству углов при основании равнобедренного треугольника)

2. $\angle M + \angle N + \angle K = 180^\circ$ (по теореме о сумме углов треугольника)

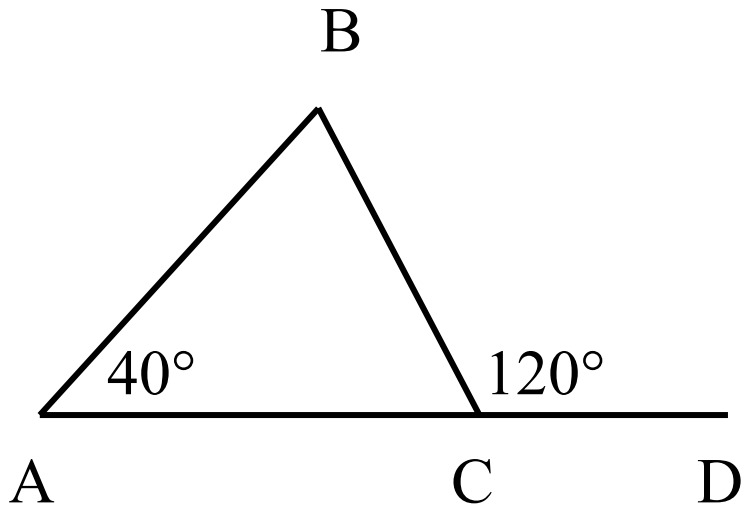
$$\text{Значит, } \angle N = \angle K = (180^\circ - \angle M) : 2 = \\ = (180^\circ - 70^\circ) : 2 = 55^\circ$$

Задача 3



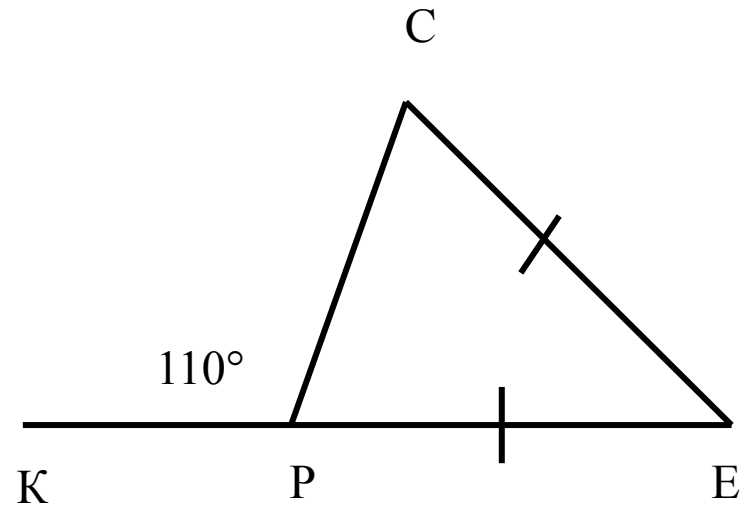
ЗАДАЧИ

Задача 4



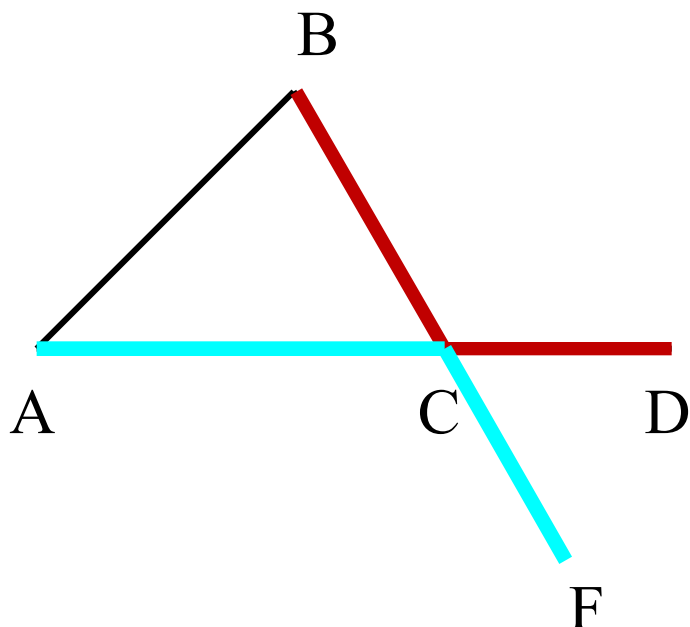
Найти: $\angle ABC$,
 $\angle BCA$

Задача 5



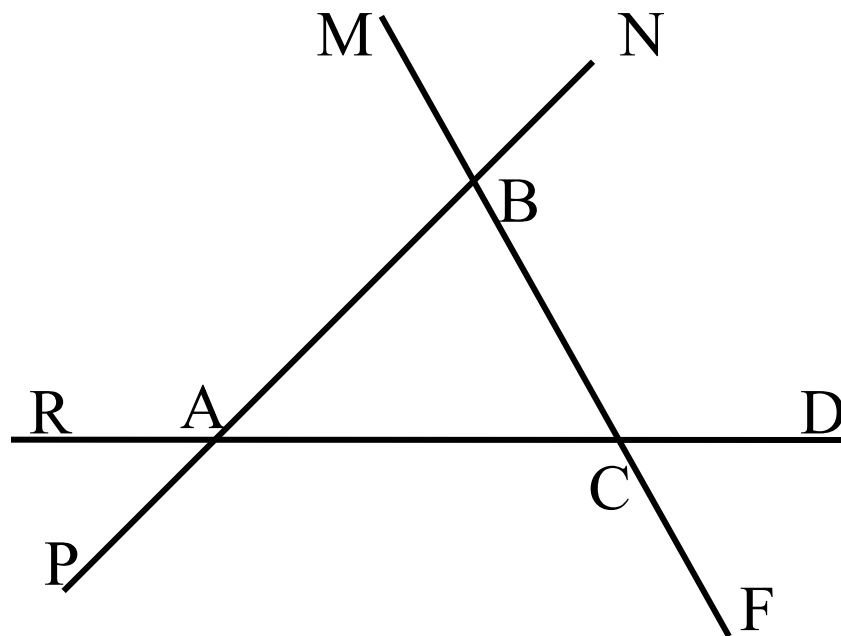
Найти: углы $\triangle PCE$

ВНЕШНИЙ УГОЛ ТРЕУГОЛЬНИКА – ЭТО УГОЛ
СМЕЖНЫЙ С КАКИМ-НИБУДЬ УГЛОМ ЭТОГО
ТРЕУГОЛЬНИКА.



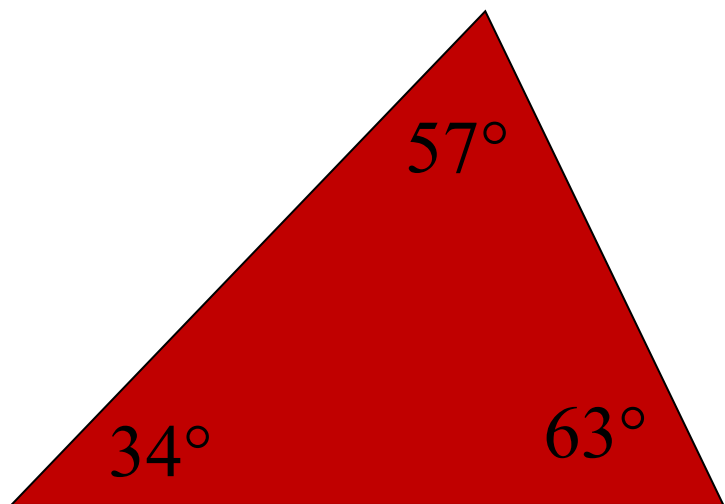
$\angle BCD$ – внешний угол $\triangle ABC$

$\angle ACF$ – внешний угол $\triangle ABC$



ЛОВИ ОШИБКУ!

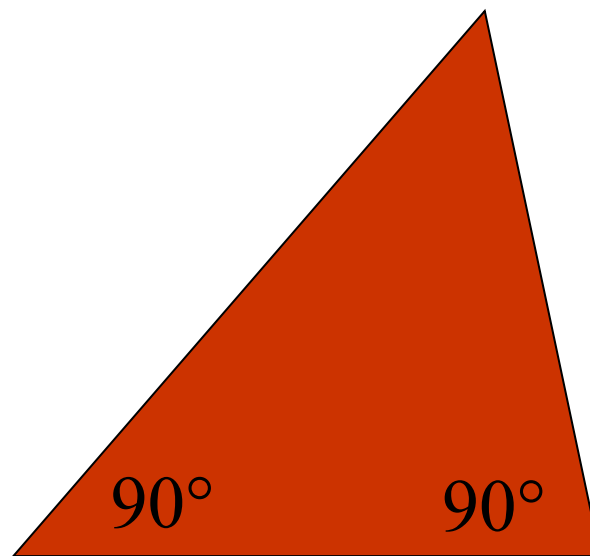
К



М

Р

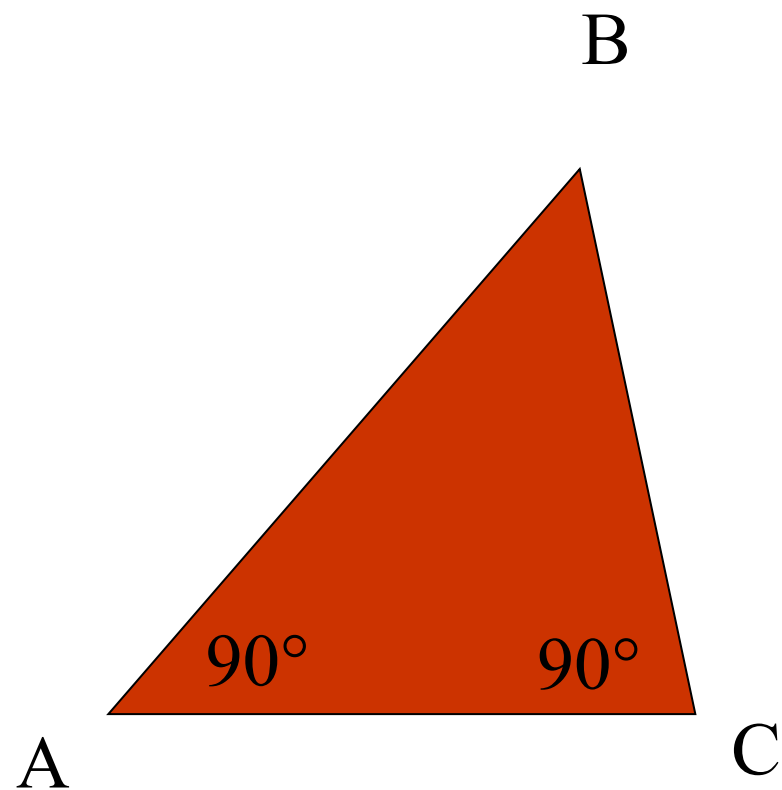
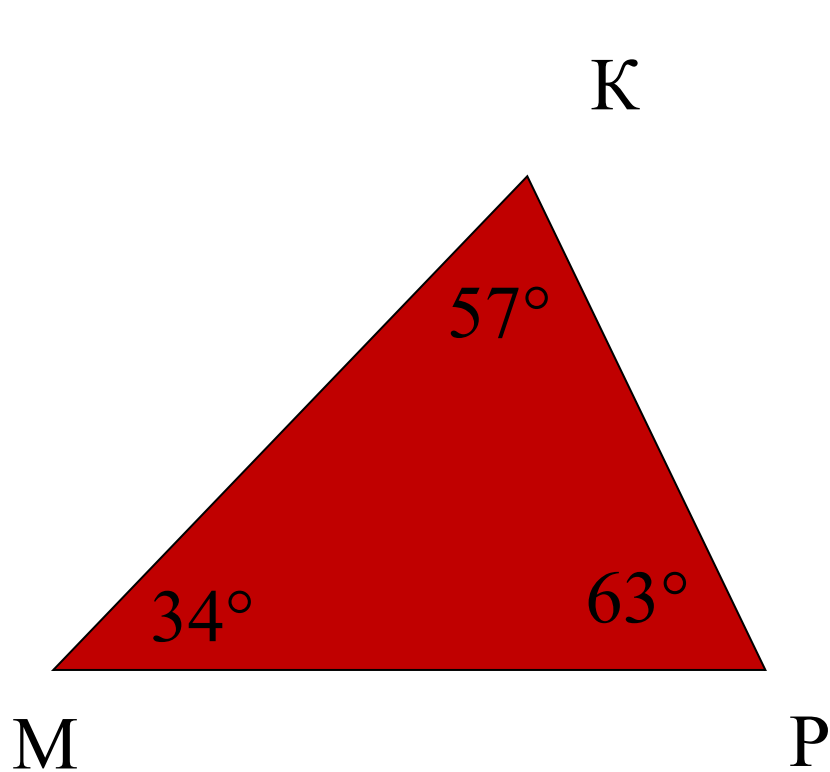
В



А

С

ЛОВИ ОШИБКУ!



СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА

Учитель математики

МБОУ гимназия №1 г. Липецка

Токарева Инна Александровна

А) СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПЕЧАТНЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- 1) УМК: ГЕОМЕТРИЯ 7 – 9 КЛАСС Л.С. АТАНАСЯН, В.Ф. БУТУЗОВ, С.Б.КАДОМЦЕВ И ДР.
- 2) ГИН А.А. ПРИЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ: СВОБОДА ВЫБОРА. ОТКРЫТОСТЬ. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ. ИДЕАЛЬНОСТЬ: ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ/ А.А. ГИН – 6-Е ИЗД. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2005.
- 3) ГАВРИЛОВА Н. Ф. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОУРОЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ ПО ГЕОМЕТРИИ: 7 КЛАСС. – 2-Е ИЗД. ПЕРЕРЕАБ. И ДОП. – М.: ВАКО, 2010.

В) Активный ссылки на использованные изображения (URL – адреса):

Карта Бермудского треугольника:

http://img.mediacache.rugion.ru/_i/forum/thumbs/520519_152228_1285834403.gif

Картинки с вязанные с понятием треугольник:

<http://progressor.webs.com/pentamat.gif>

Украшения:

<http://s011.radikal.ru/i317/1106/cd/d529f895460d.jpg>

Пирамиды:

<http://cs5684.userapi.com/u63528341/152405603/9a6bbadb.jpg>

Земной шар:

http://perunica.ru/uploads/posts/2010-08/1281657176_m1_1.jpg

Памятник треугольнику:

http://media.log-in.ru/images/articles/article_30803.jpg