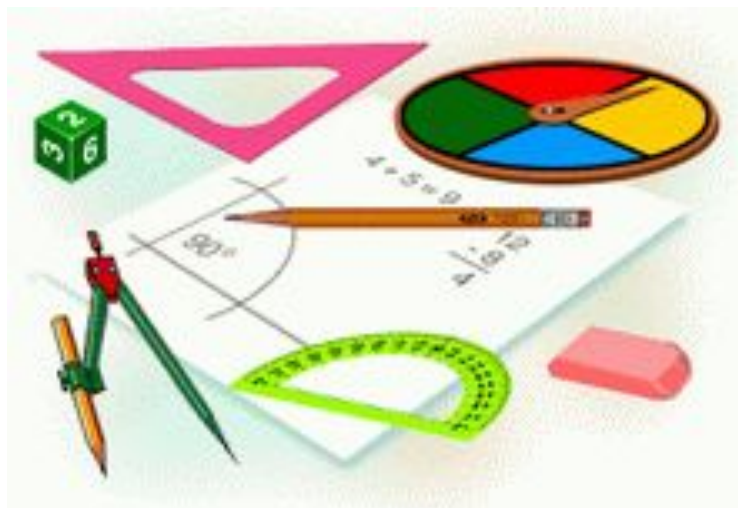


# ТРЕУГОЛЬНИКИ.

# СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА



МОУ Гимназия №4

г. Можайск

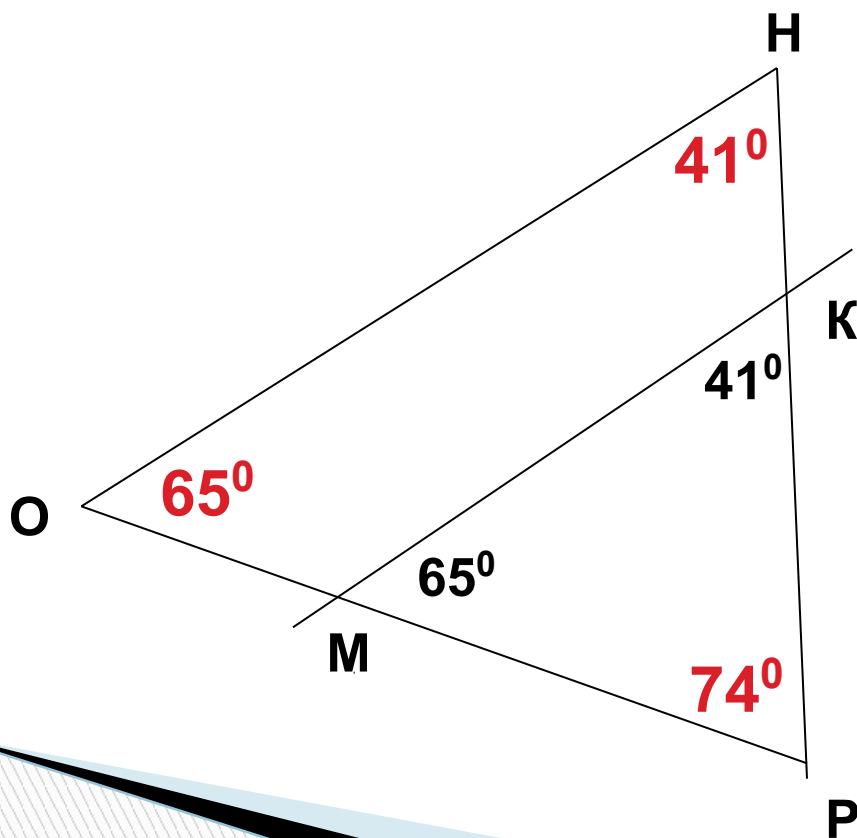
учитель Жукова Н.П.

**Если вы хотите научиться плавать,  
то смело входите в воду,  
а если хотите научиться решать задачи,  
то решайте их.**



Д.По́я

Используя данные, указанные на рисунке, найдите углы треугольника  $POH$ , если известно, что  $KM \parallel OH$ .



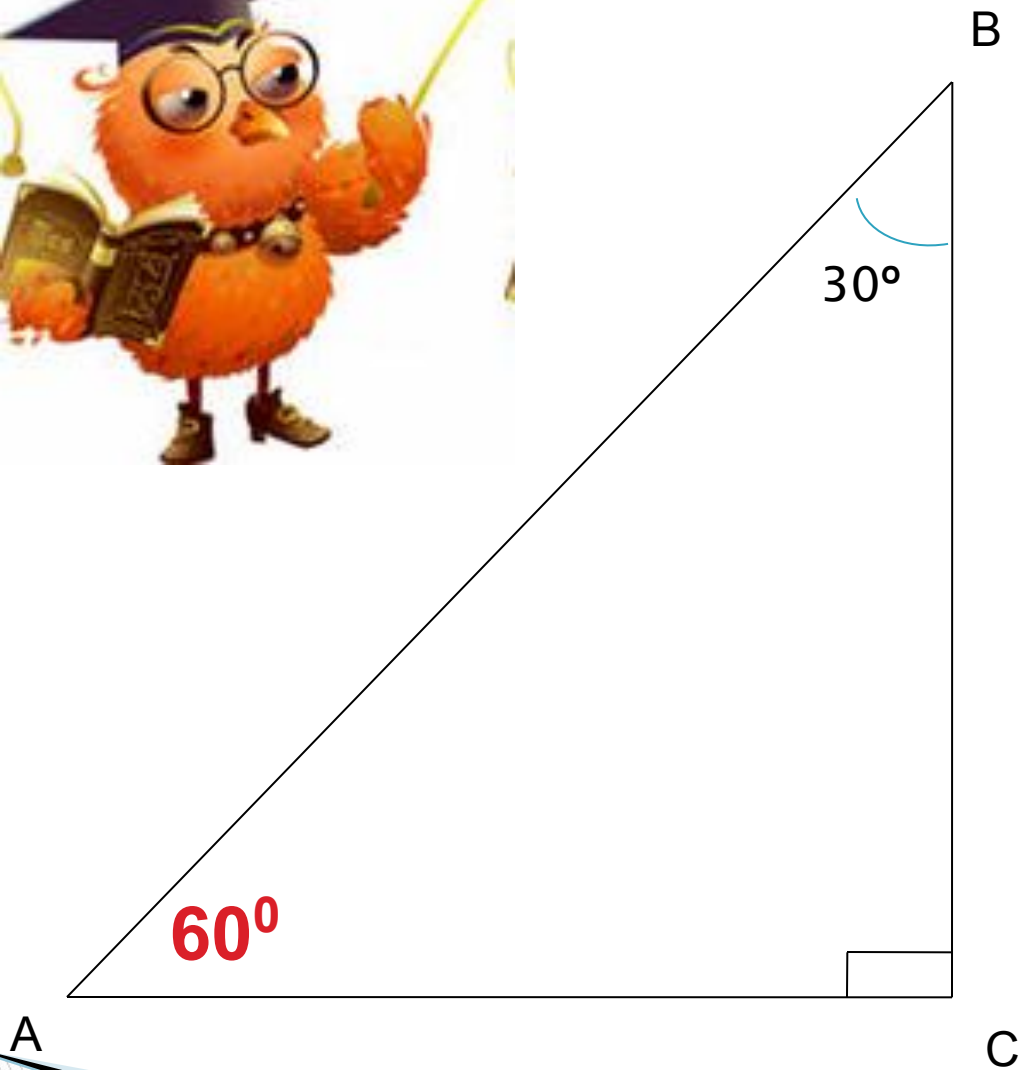
# ВЕРНО ЛИ, ЧТО

1. В треугольнике может быть два тупых угла
2. Все углы треугольника могут быть острыми
3. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна  $90^{\circ}$
4. Угол при вершине равнобедренного треугольника может быть тупым
5. Угол при основании равнобедренного треугольника может быть прямым



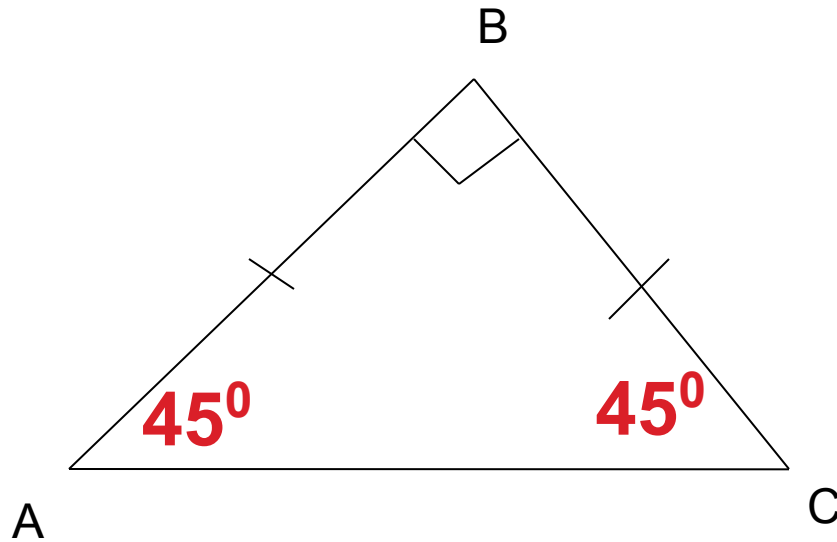


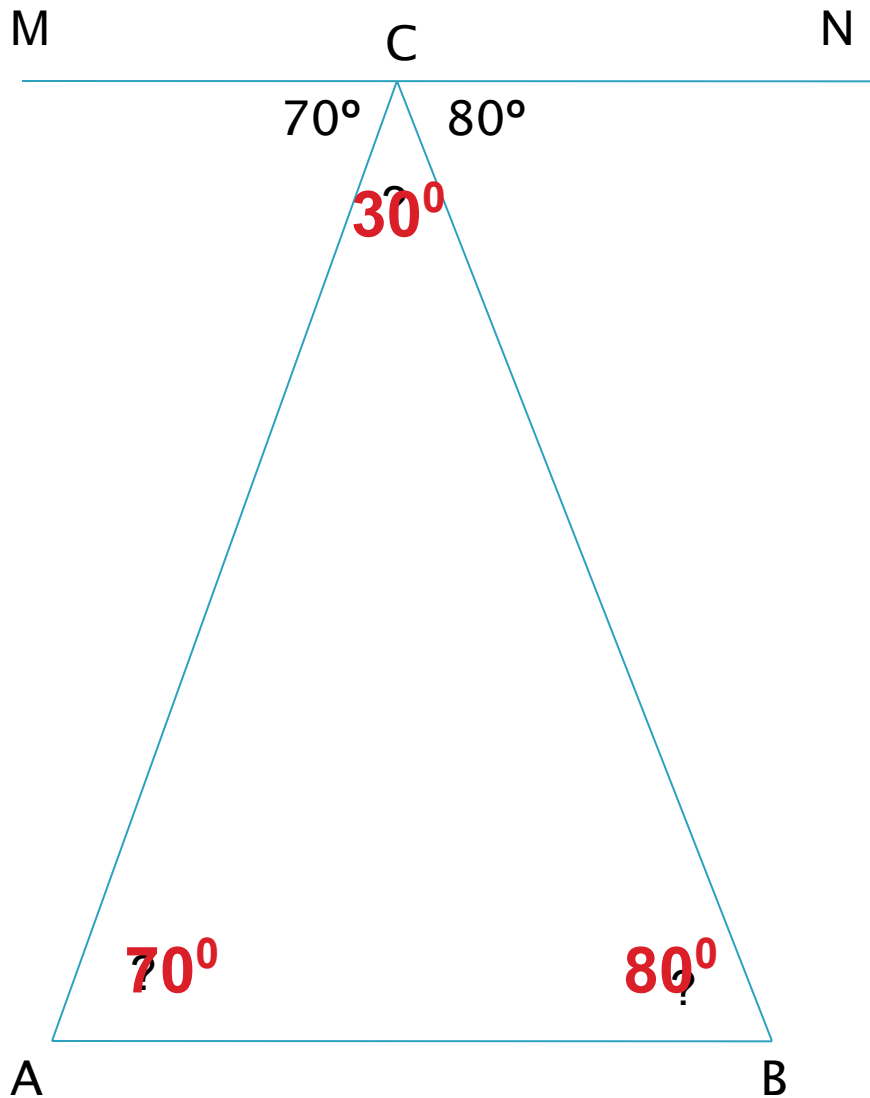
- Сумма углов треугольника...  
равна  $180^{\circ}$
- Вертикальные углы...  
равны
- Смежные углы ...  
в сумме составляют  $180^{\circ}$
- Внешний угол треугольника равен...  
сумме двух углов  
треугольника,  
не смежных с ним
- В равнобедренном треугольнике углы...  
при основании равны
- В равностороннем треугольнике углы ...  
равны по  $60^{\circ}$



Найдите  $\angle A$   
 $\triangle ABC$

# Найдите неизвестные углы $\triangle ABC$



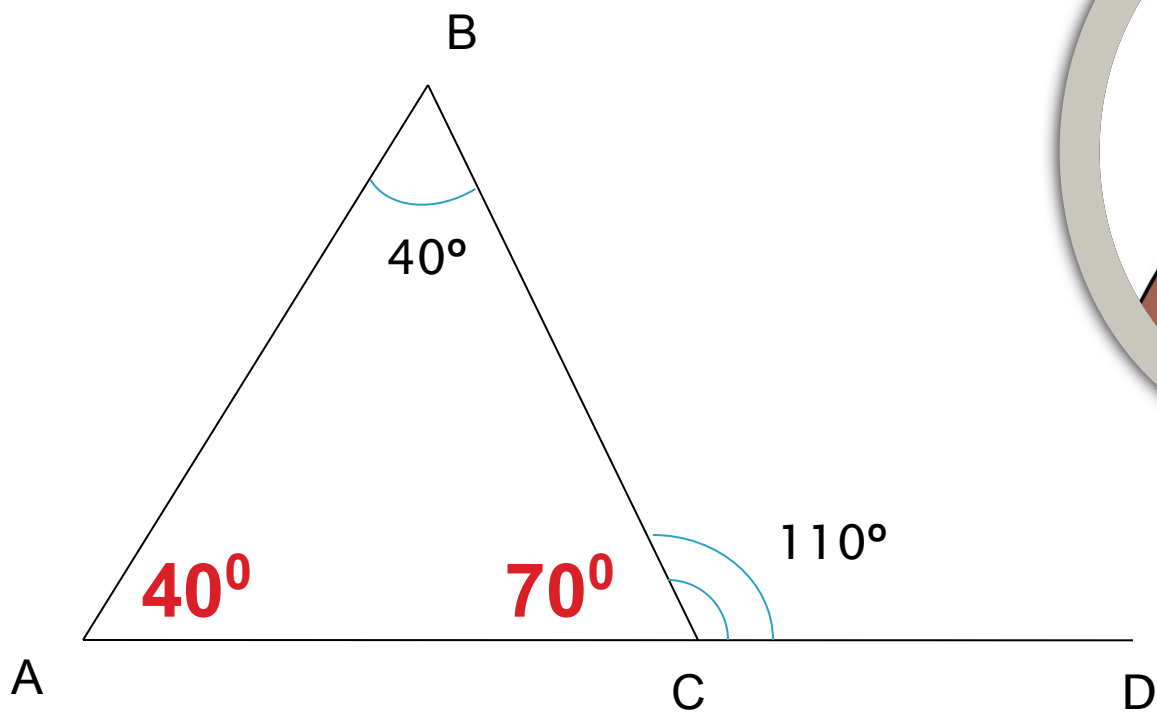


$MN \parallel AB$ .  
Найдите  
неизвестные  
углы  $\triangle ABC$





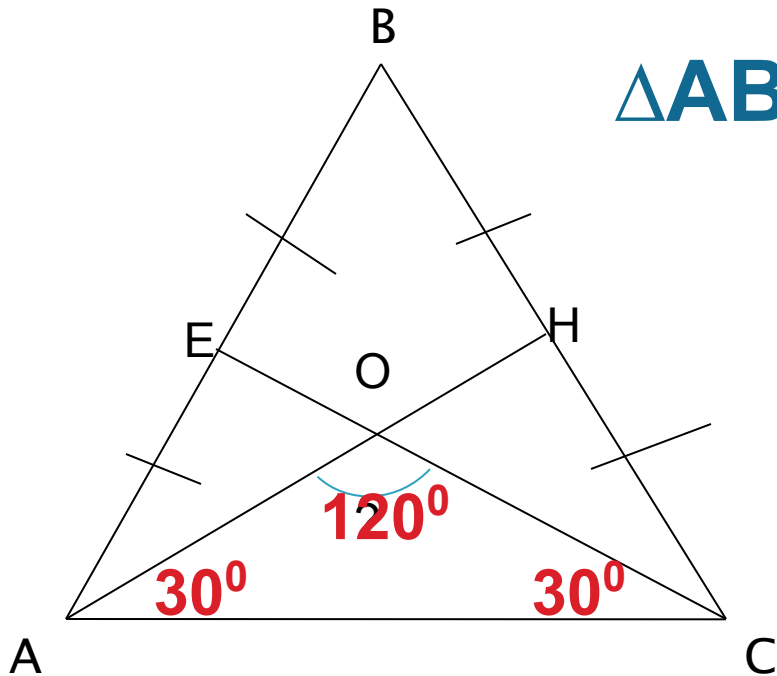
# Найдите неизвестные углы $\triangle ABC$



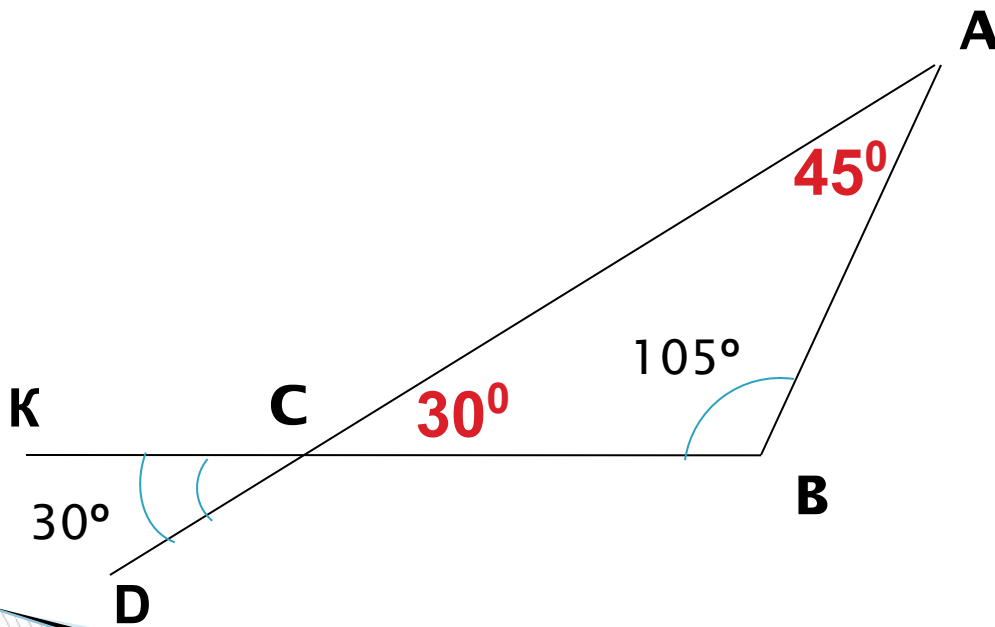
# Отвѣтьте на вопрос одноклассника



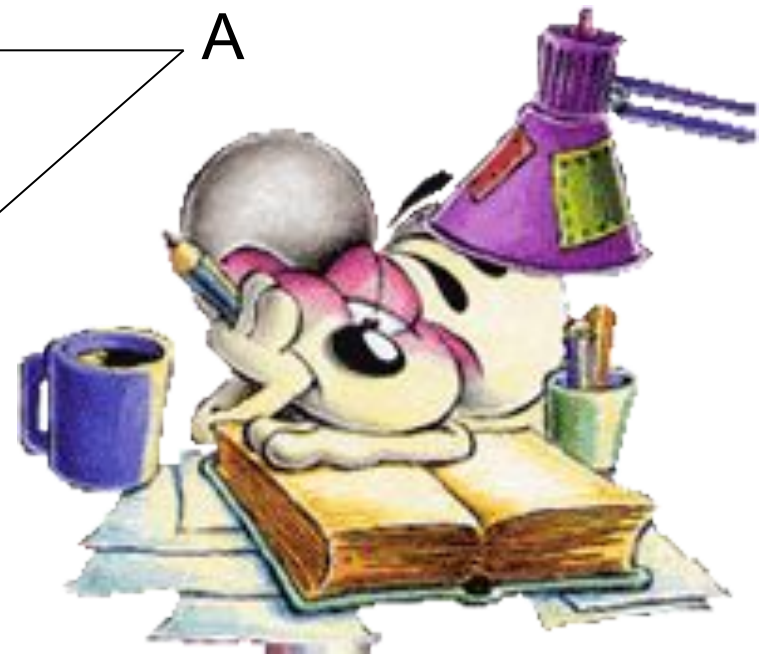
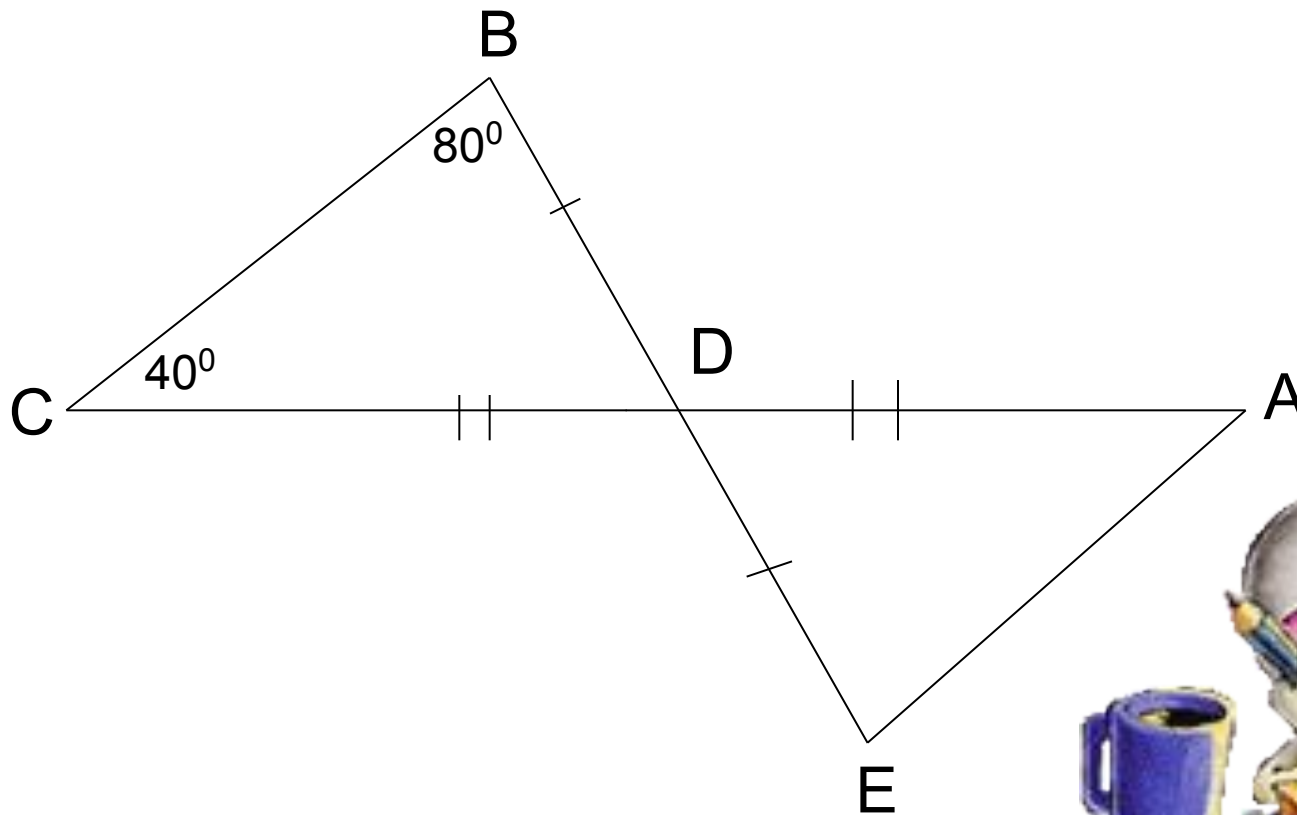
$\triangle ABC$ - равносторонний.  
Найдите  $\angle AOC$



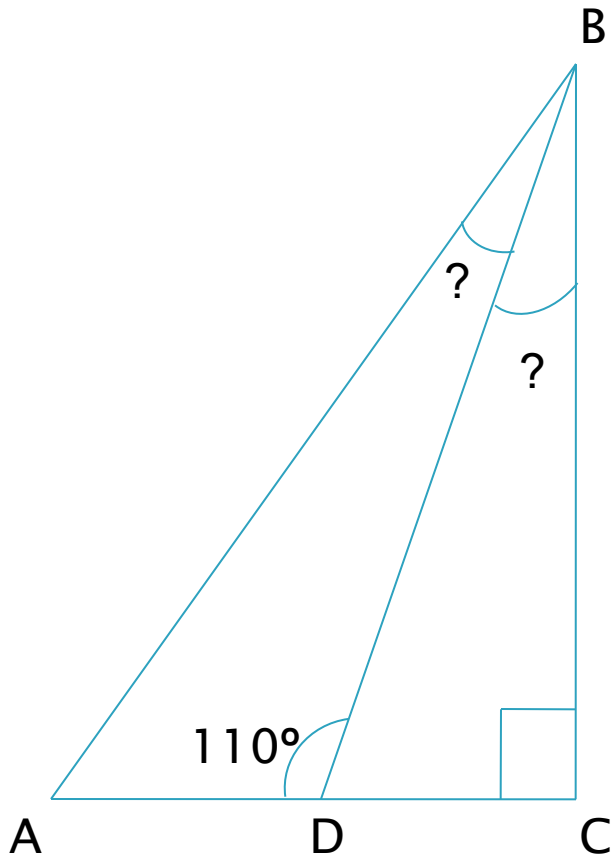
# Найдите неизвестные углы $\triangle ABC$



# Вычислите все неизвестные углы треугольников



# Найдите неизвестные углы $\triangle ABC$





# ОТВЕТЫ



## 1 вариант

**№1.** Да, верно

**№2.** Да, может

**№3.** Остроугольный

**№4.**  $\angle A = 70^{\circ}$

$\angle B = 40^{\circ}$

$\angle C = 70^{\circ}$

**№5.**  $\angle A = 75^{\circ}$

$\angle B = 30^{\circ}$

$\angle C = 75^{\circ}$

## 2 вариант

**№1.** Да, верно

**№2.** Нет, не может

**№3.** Остроугольный

**№4.**  $\angle A = 20^{\circ}$

$\angle B = 140^{\circ}$

$\angle C = 20^{\circ}$

**№5.**  $\angle A = 70^{\circ}$

$\angle B = 55^{\circ}$

$\angle C = 55^{\circ}$

# Домашнее задание №232(устно), 233 (2 способа)

Четыре страны имеют форму  
треугольника. Нарисуйте,  
как расположены  
друг относительно друга  
страны, если у каждой  
из них есть общие  
границы с тремя другими?

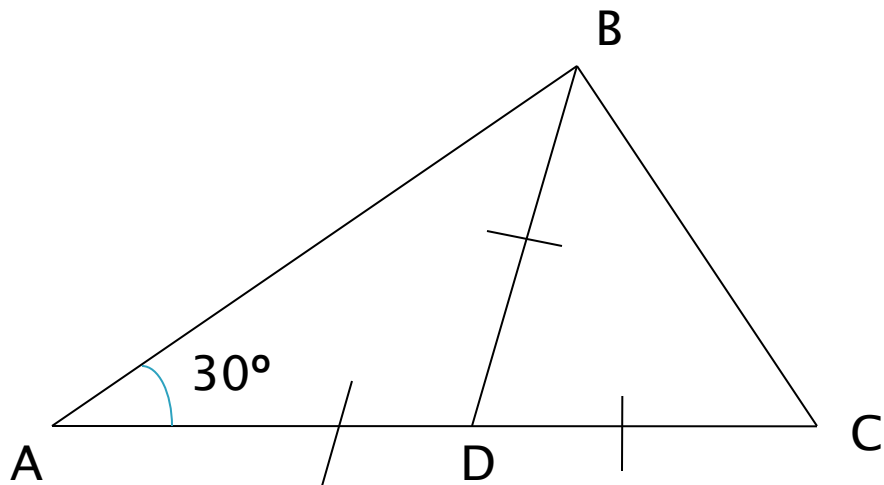




# Спасибо за урок

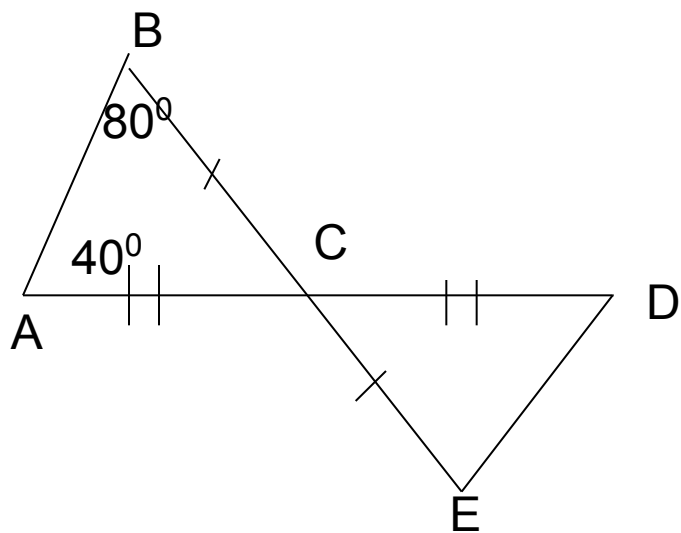


# Найдите неизвестные углы $\triangle ABC$

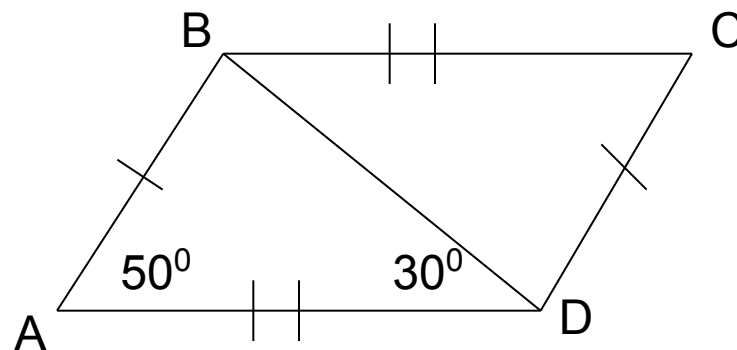


# Вычислите все неизвестные углы треугольников

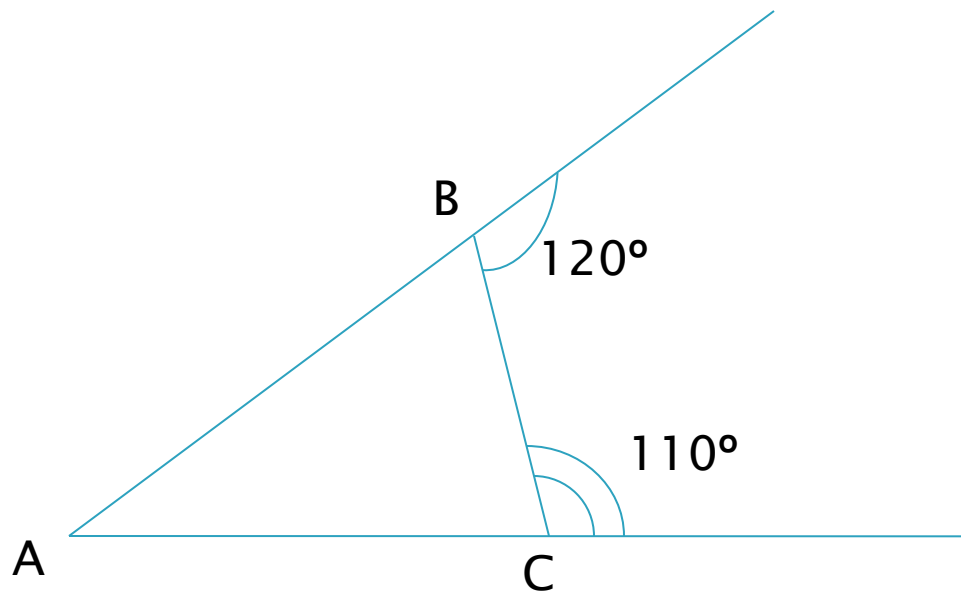
1 вариант

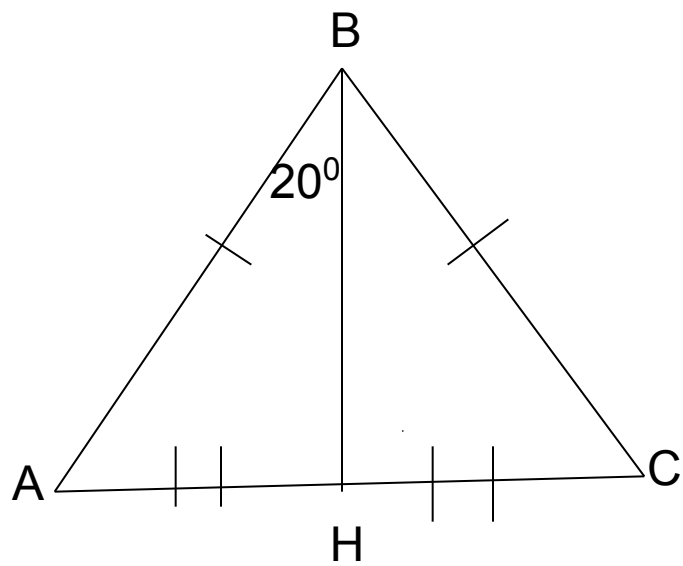


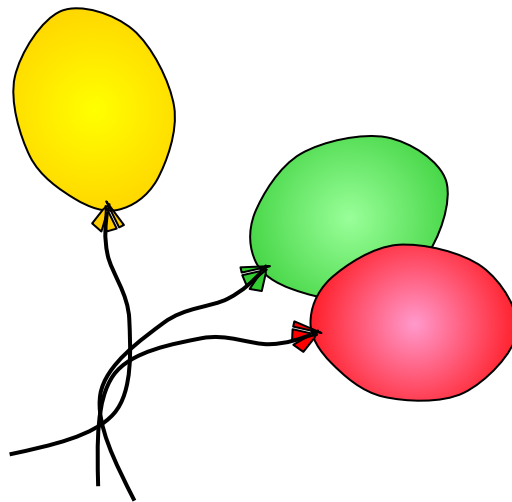
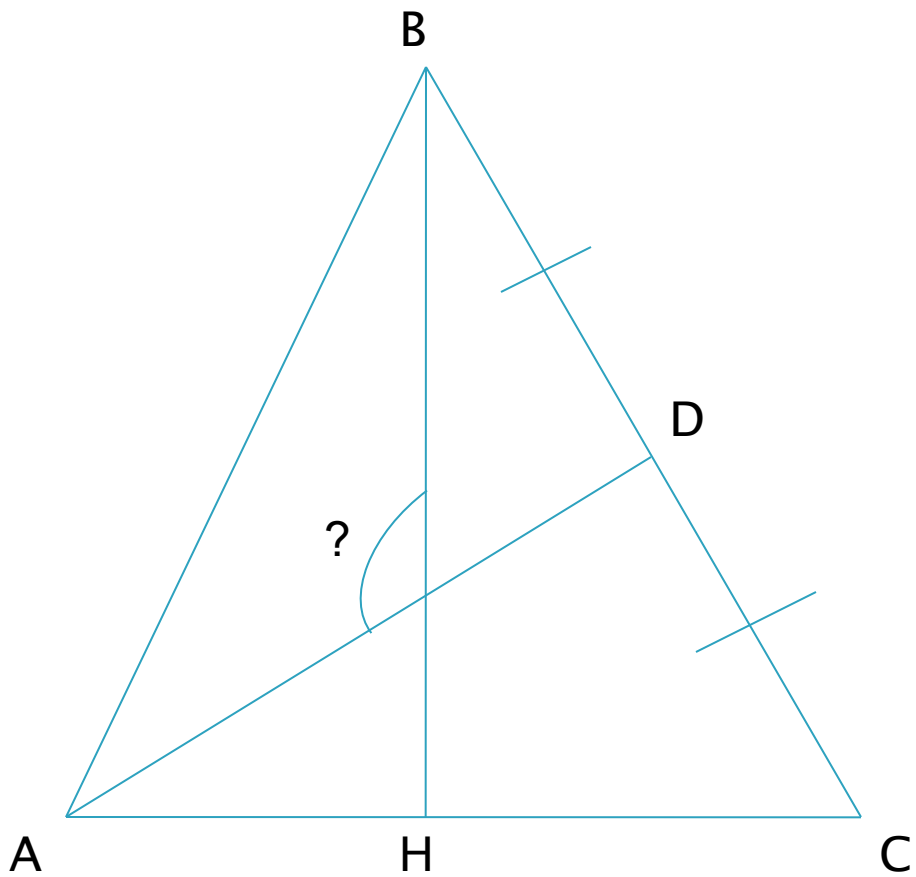
2 вариант



# Найдите неизвестные углы $\triangle ABC$









$DC \parallel AB.$   
Найдите неизвестные углы  $\triangle ABC$

