

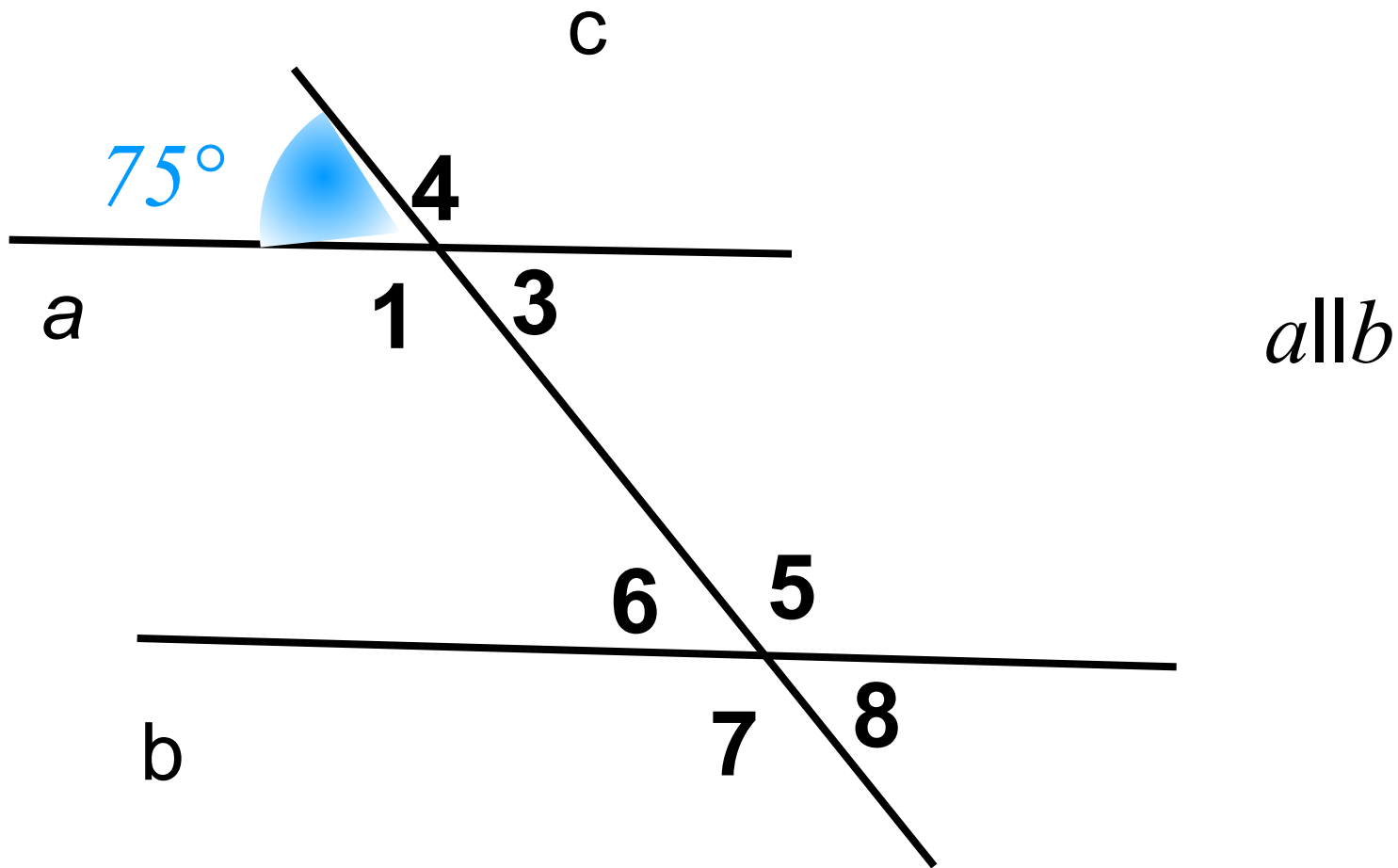
геометрия 7 класс

Сумма углов треугольника

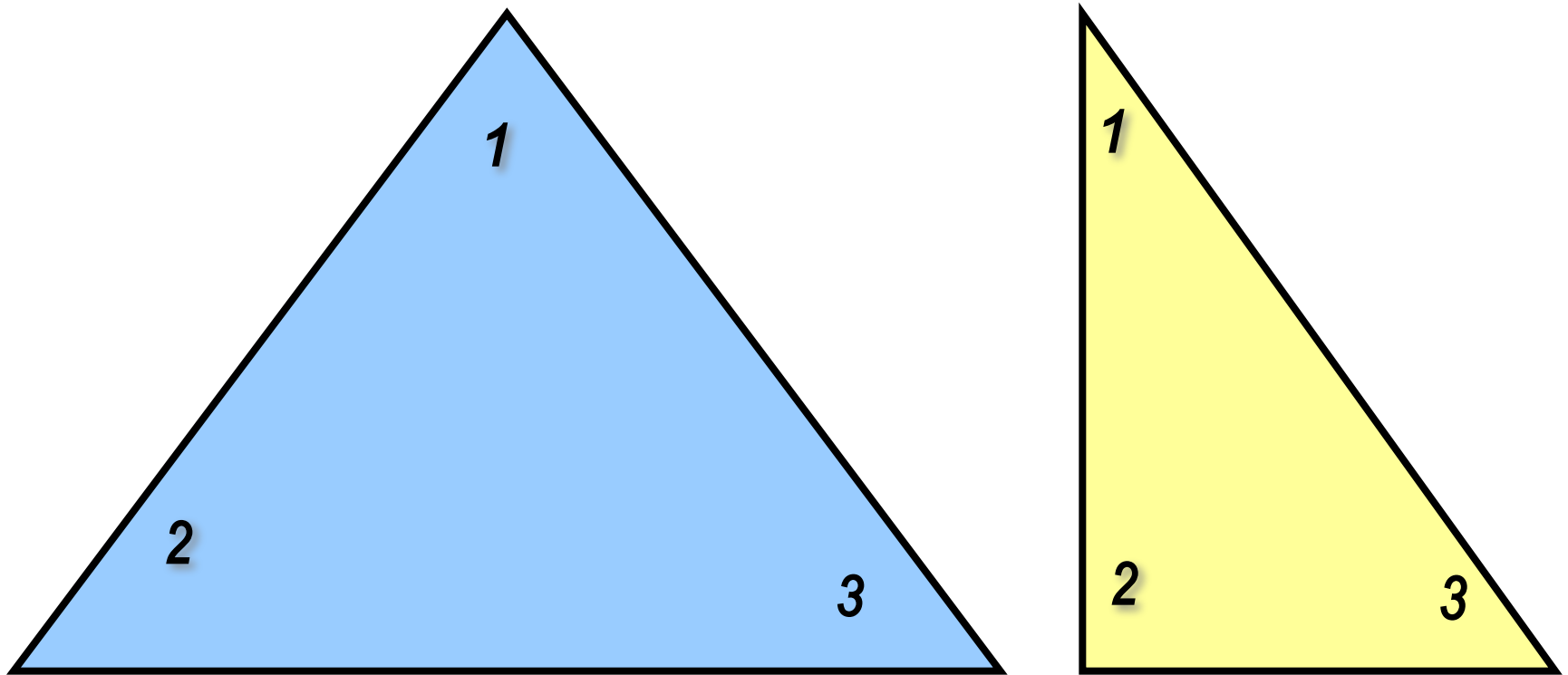
Повторим изученное ...



Вычислить все углы.



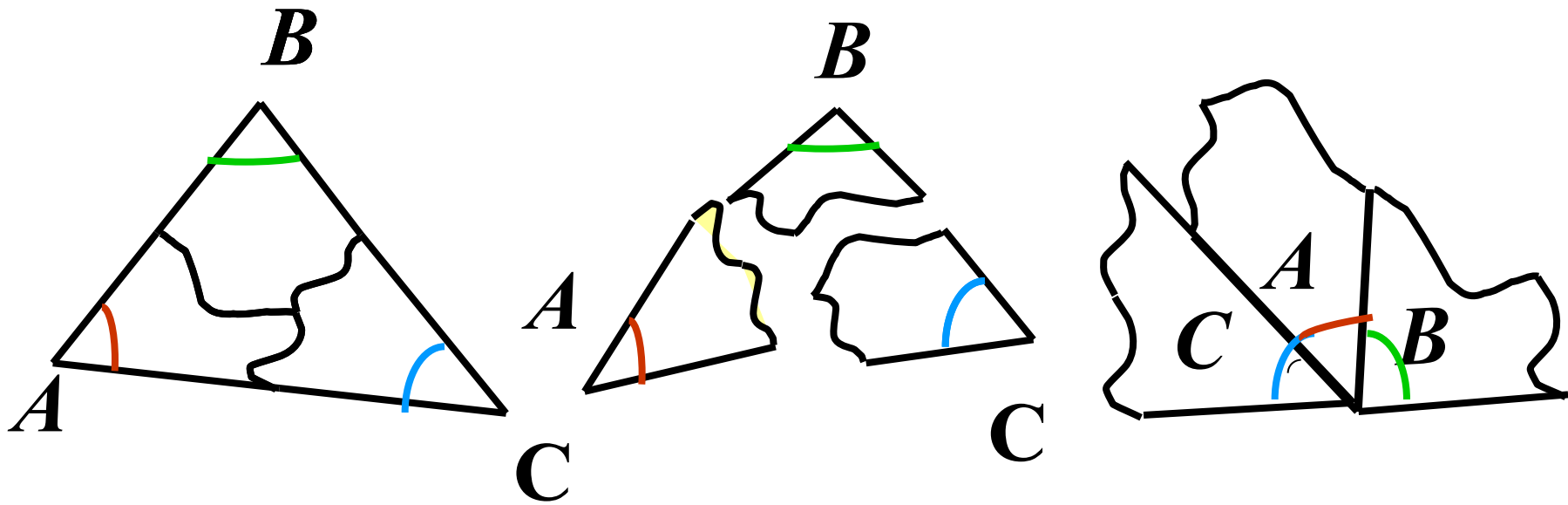
Практическая работа



$$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = \dots = 180^\circ$$

Исследование

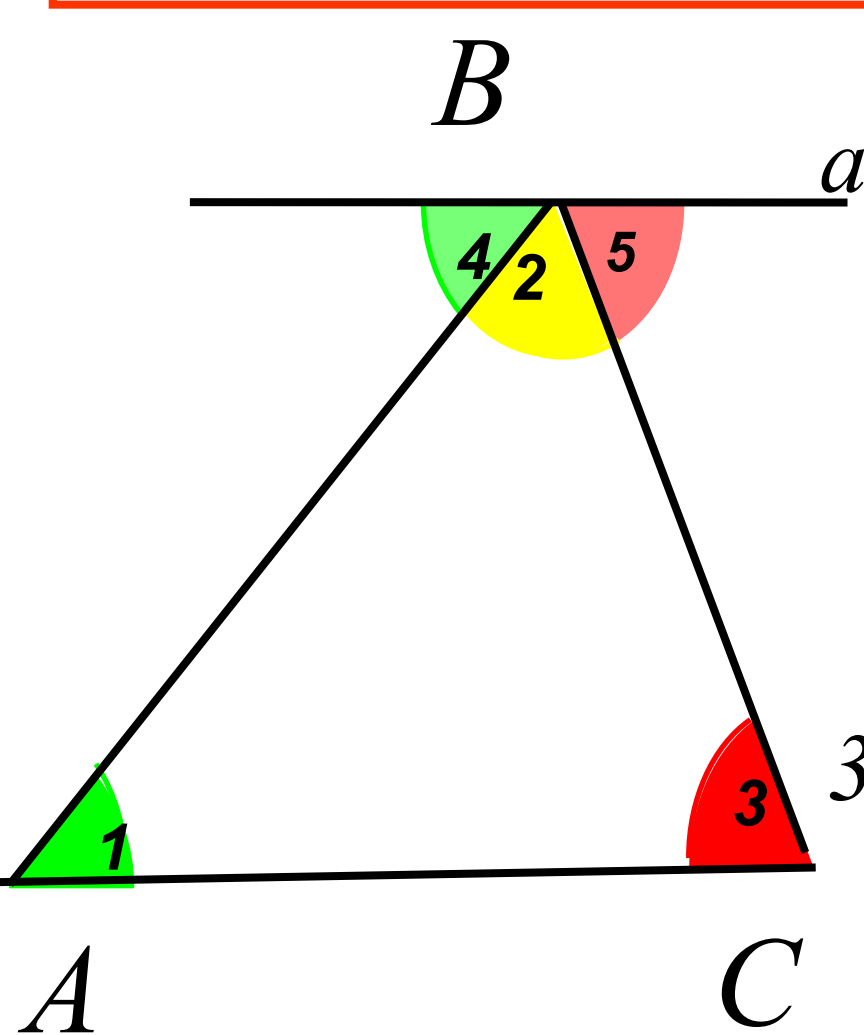
*С помощью «отрывания» углов
треугольника можно показать,
что сумма углов треугольника
равна 180° .*



Цели:

- *сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника;*
- *рассмотреть задачи на применение доказанной теоремы.*

Теорема: Сумма углов треугольника равна 180° .



Дано: $\triangle ABC$

Доказать:

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

Доказательство:

1) Д. н. прямую $a \parallel AC$

$$\left. \begin{array}{l} 2) \quad \angle 4 = \angle 1 \\ \quad \angle 5 = \angle 3 \end{array} \right\} \longrightarrow$$

3) Т.к. $\angle 4 + \angle 2 + \angle 5 = 180^\circ$

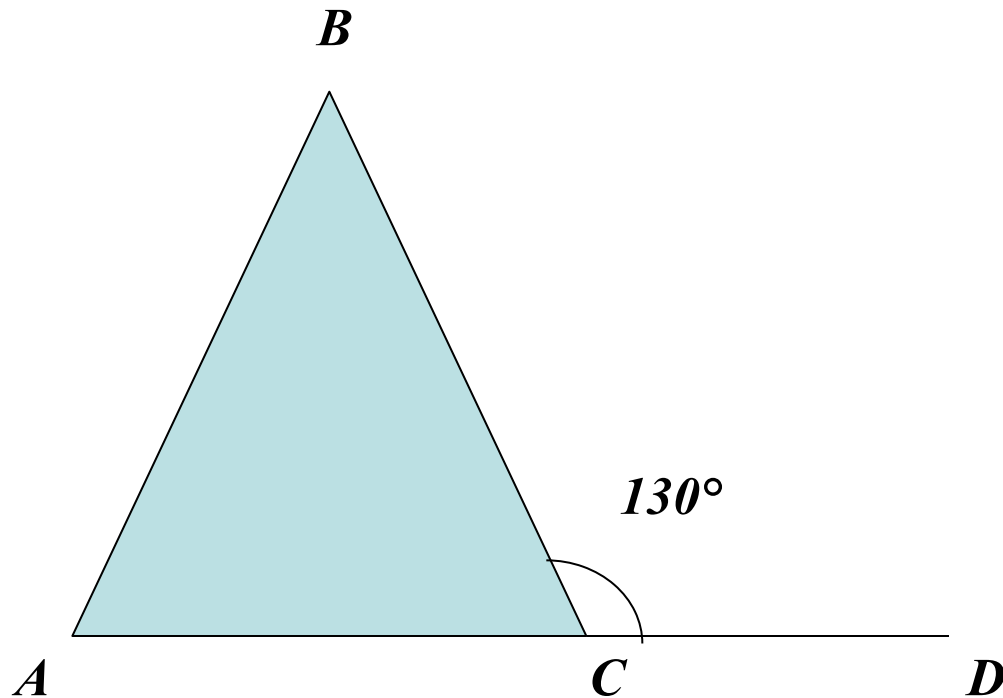
$$\text{то } \angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$$

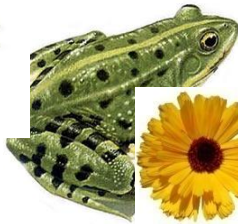
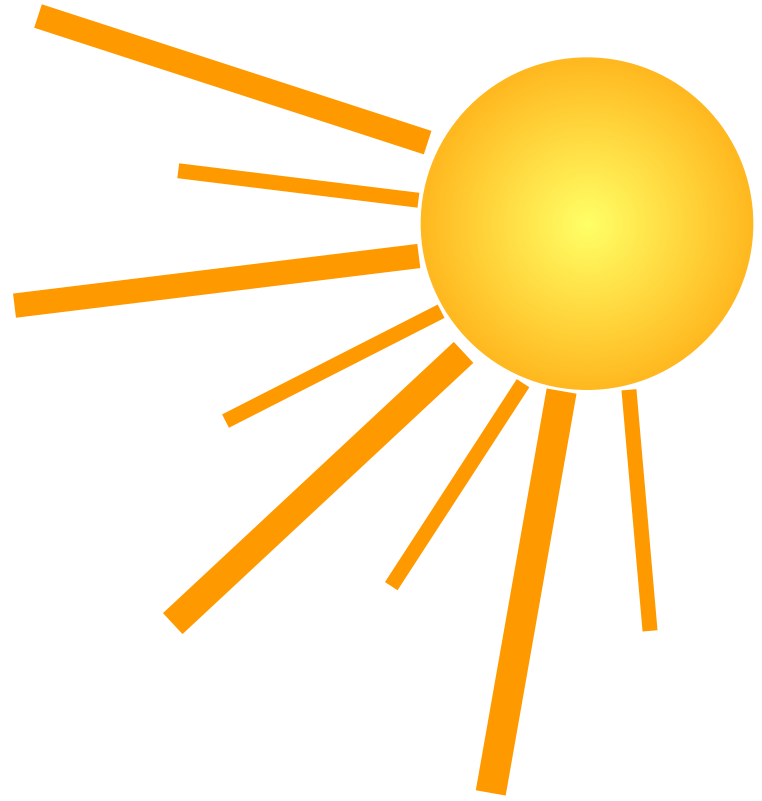
или

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

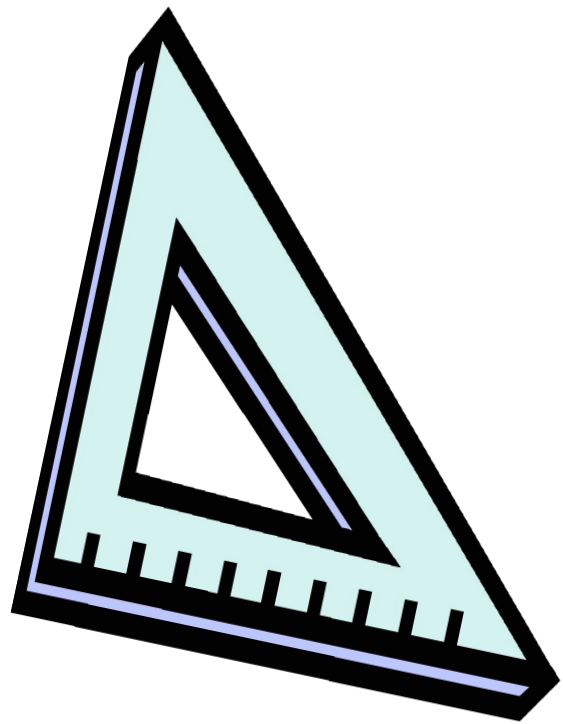
Внешний угол треугольника

$$\angle BCD = \angle A + \angle B$$

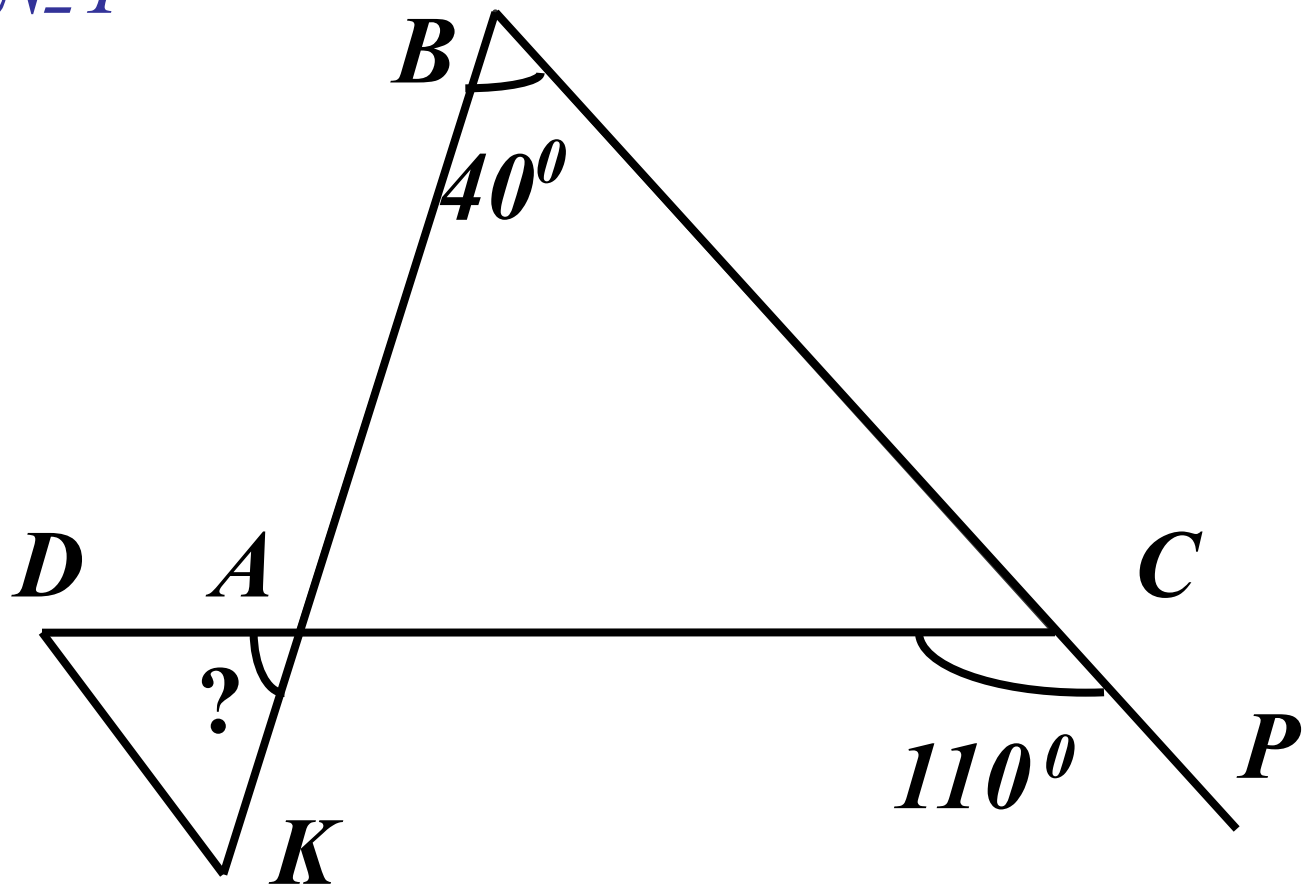




*Задачи на готовых
чертежах.*

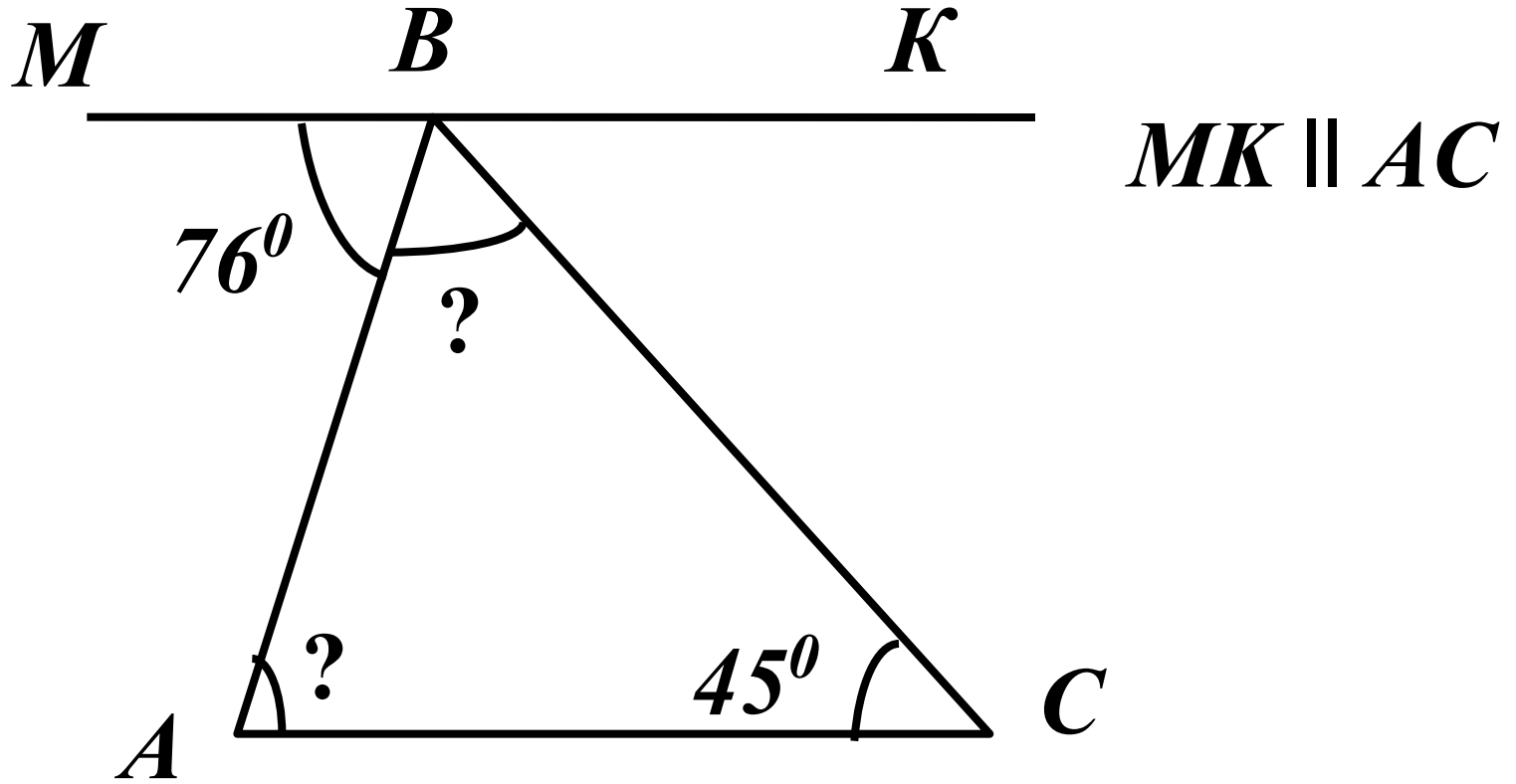


Задача №1



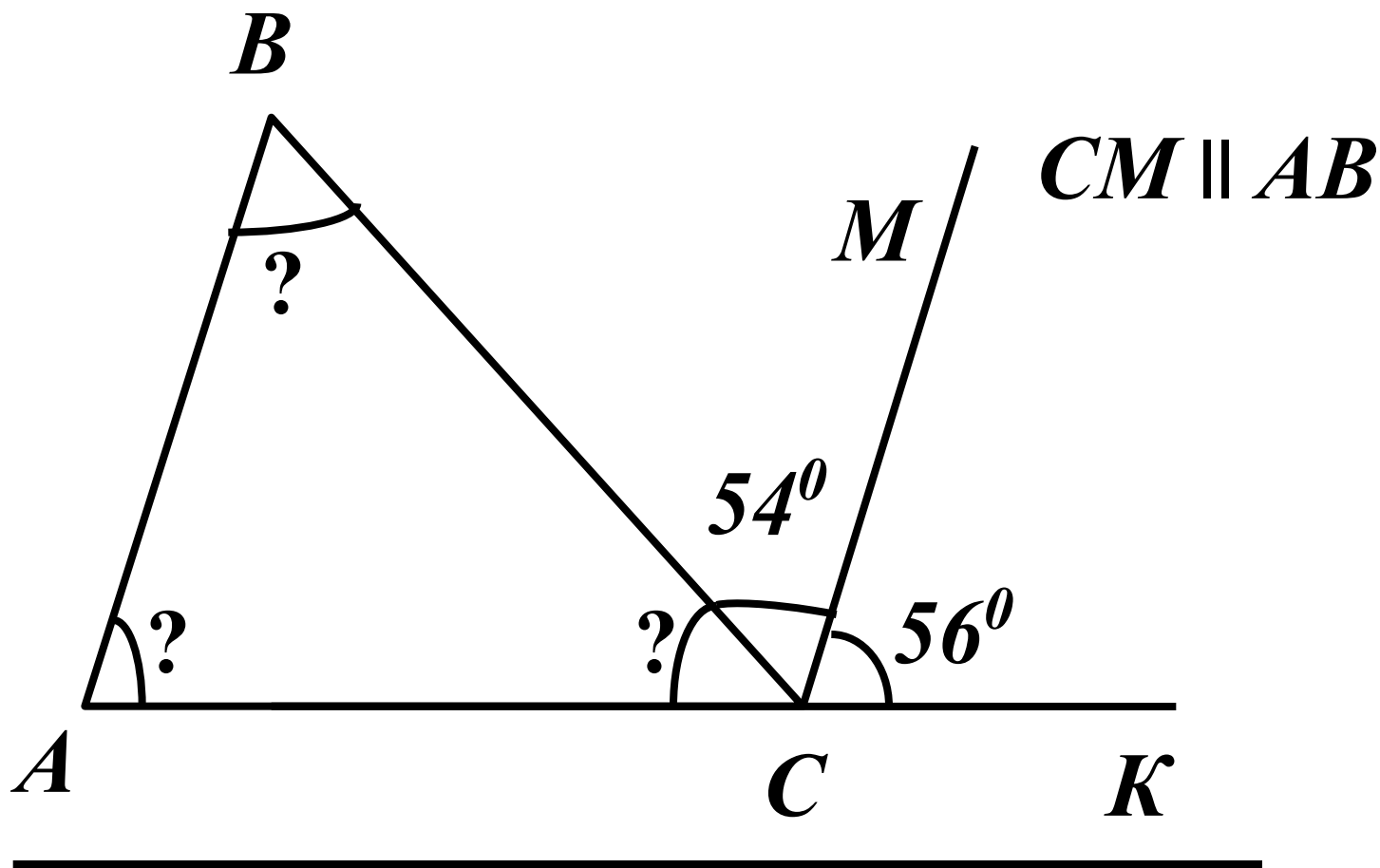
Вычислить: $\angle DAK$

Задача № 2



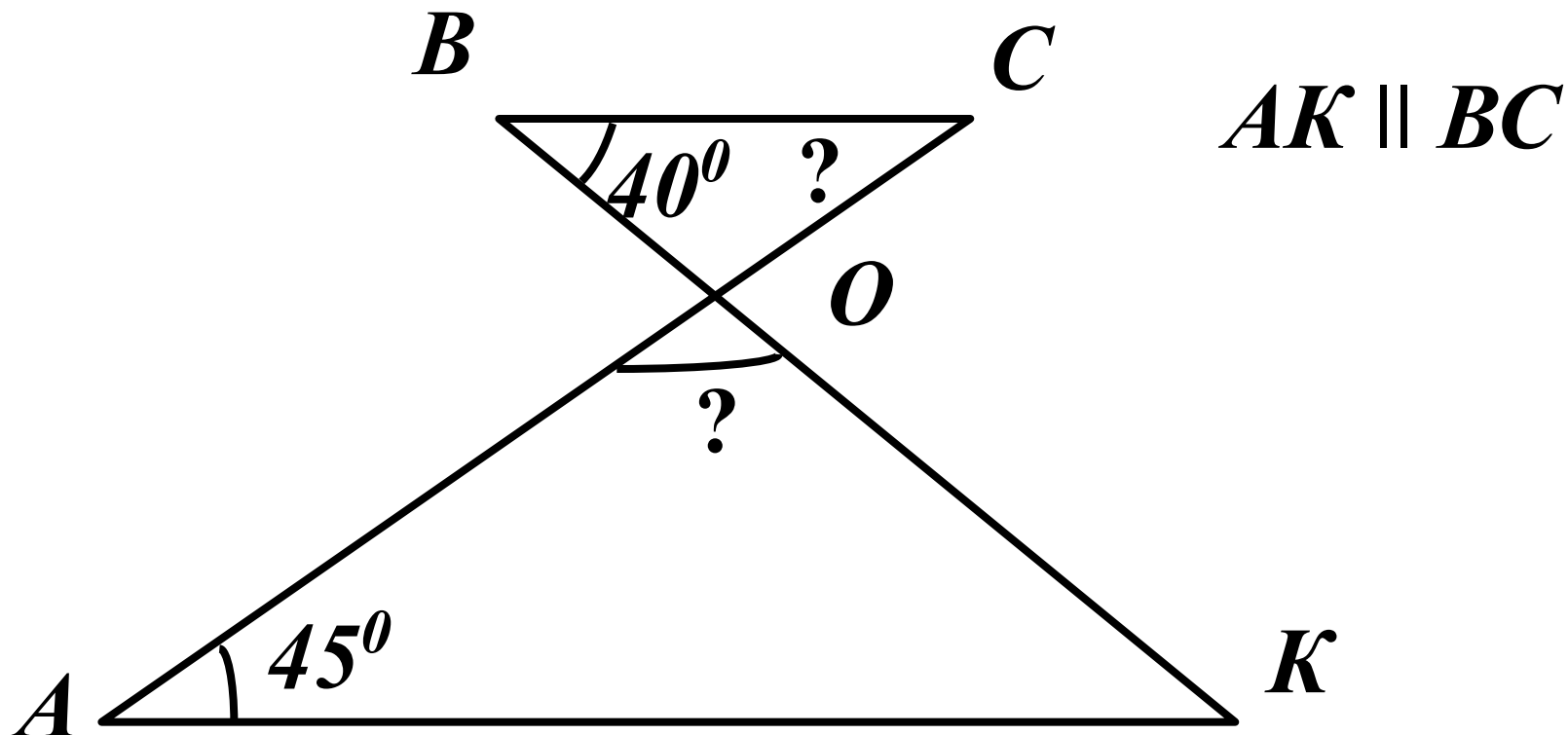
Вычислить: $\angle A$; $\angle B$

Задача № 3



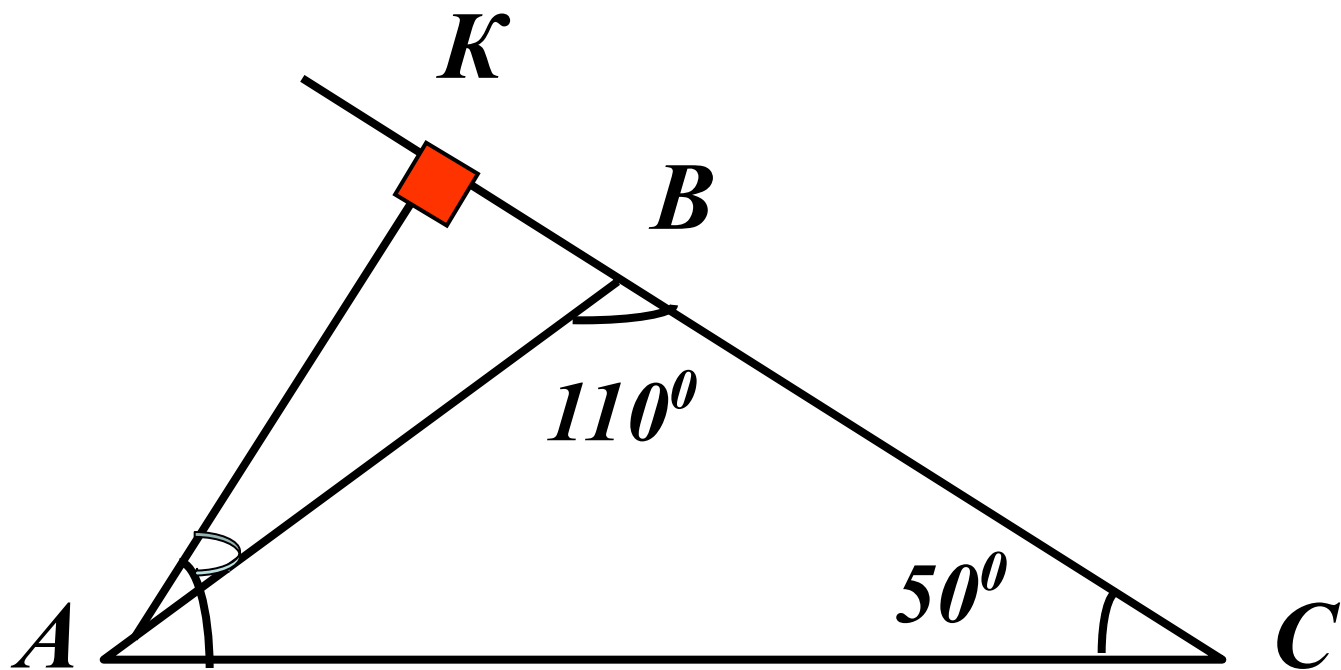
Вычислить: $\angle A$; $\angle B$; $\angle C$

Задача № 4



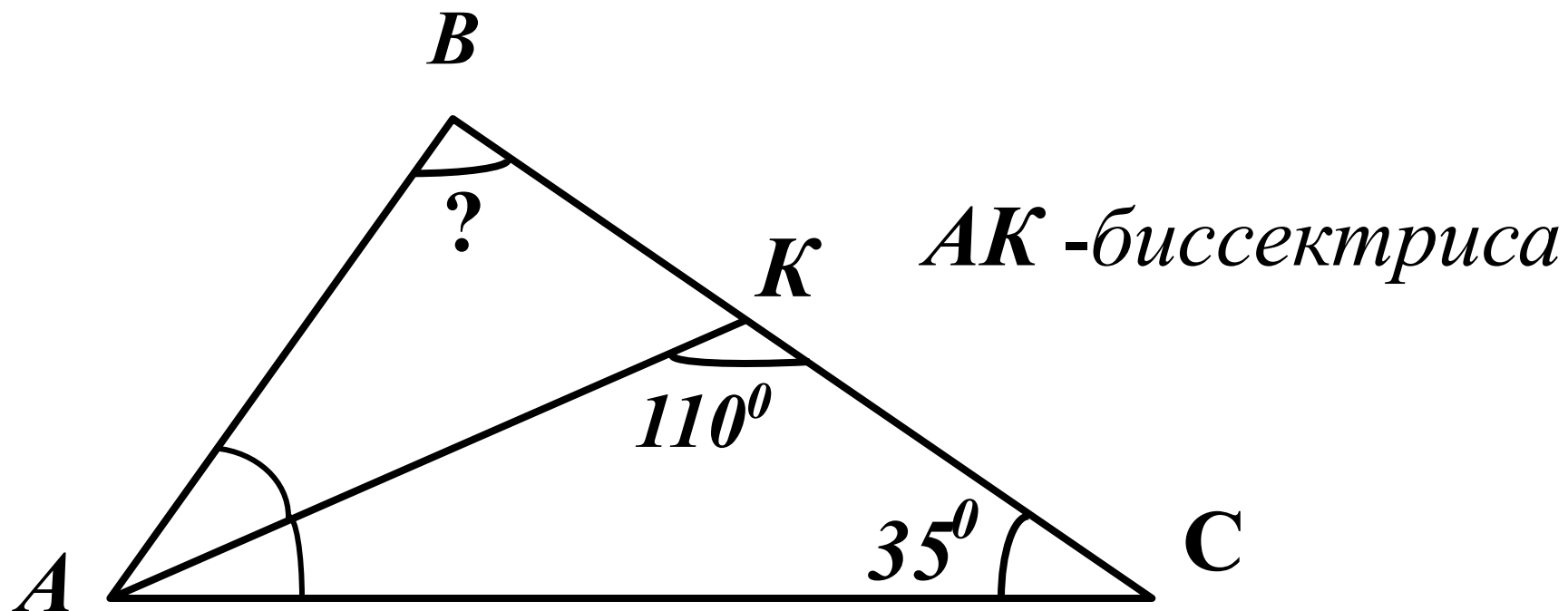
Вычислить: $\angle C$; $\angle AOK$

Задача №5



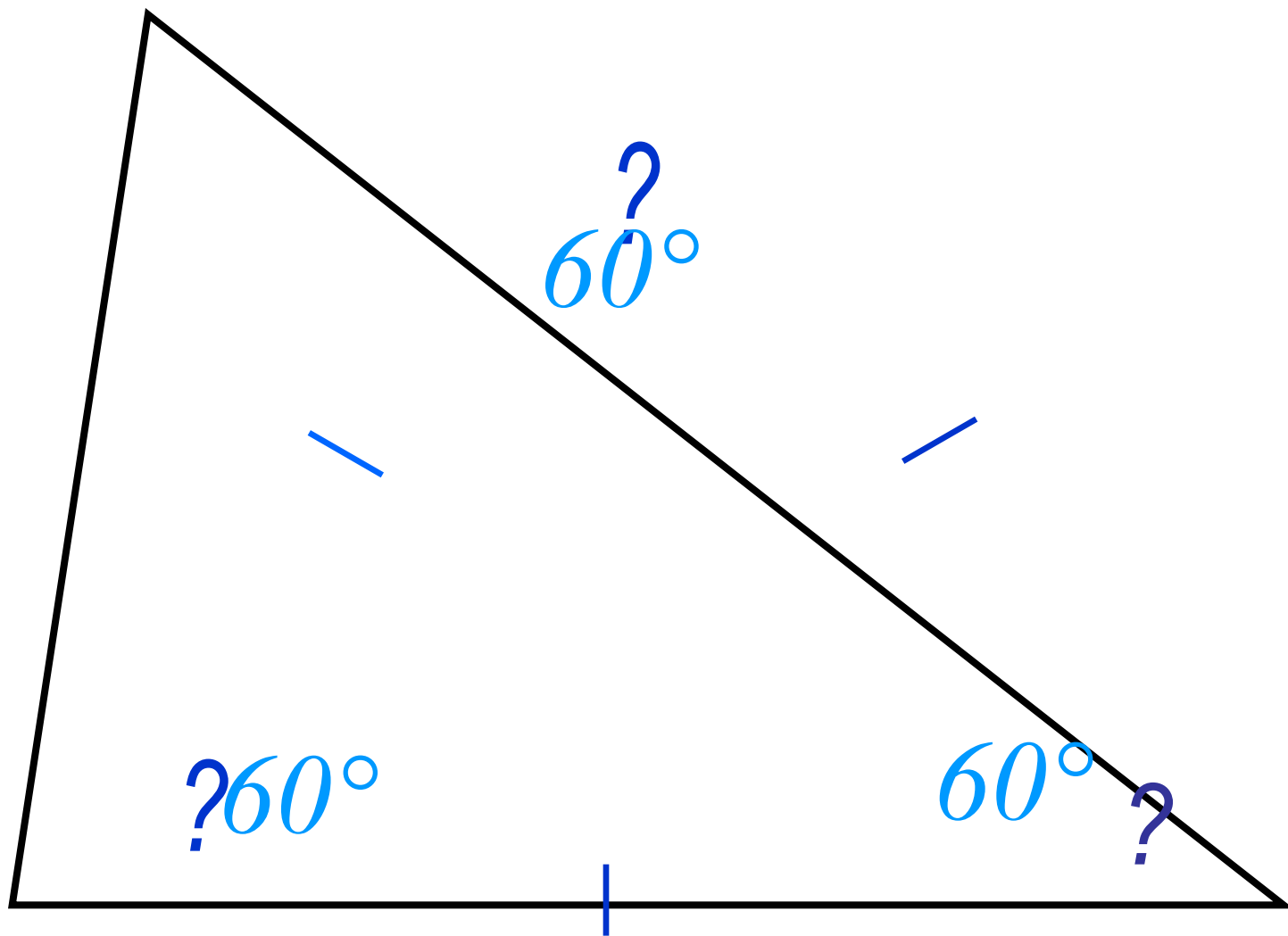
Вычислить: $\angle KAB$

Задача № 6



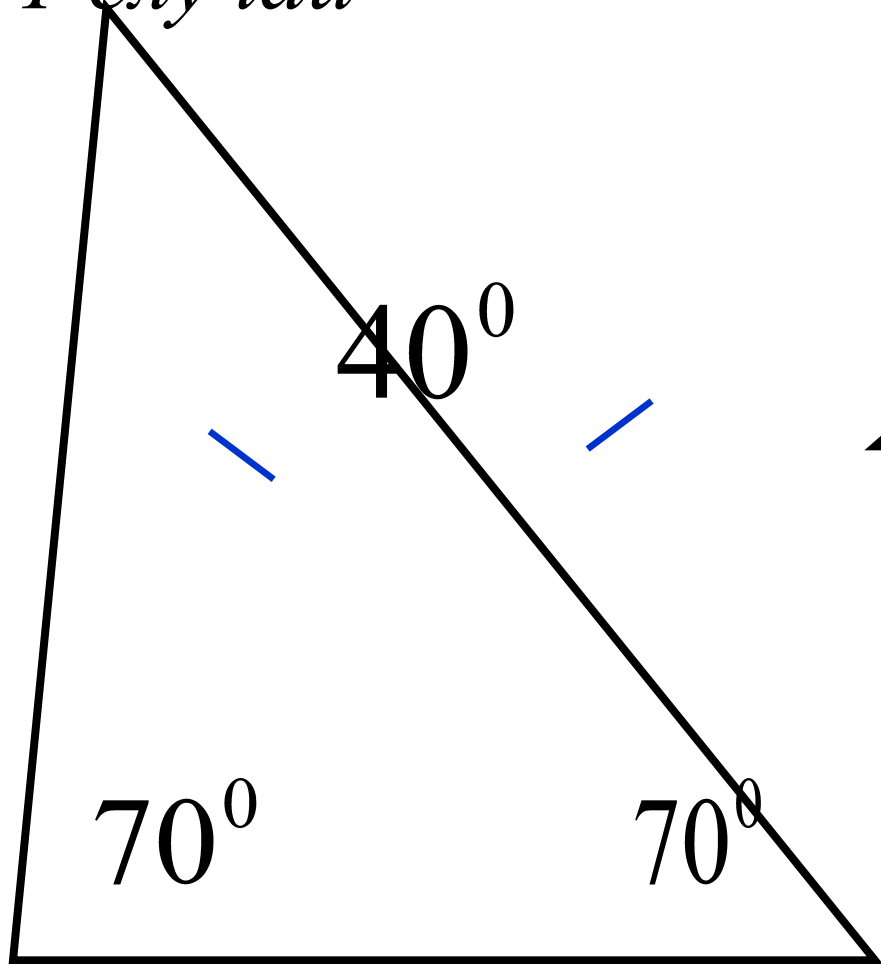
Вычислить: $\angle ABC$

Задача № 225

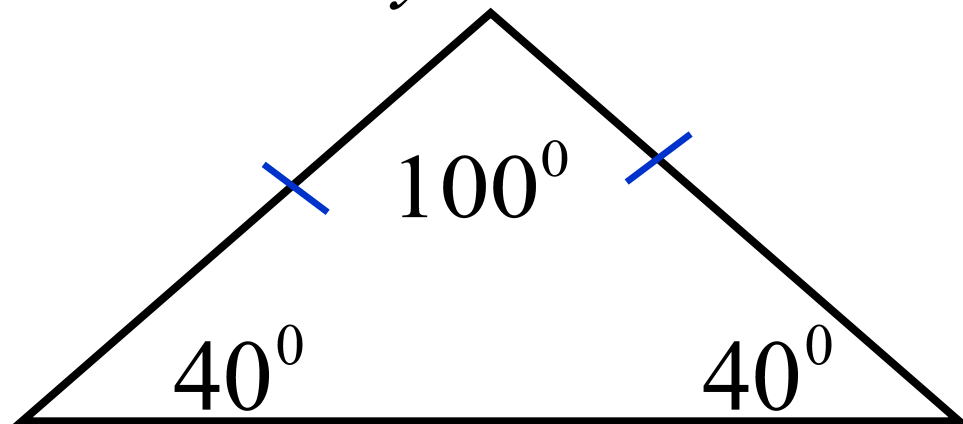


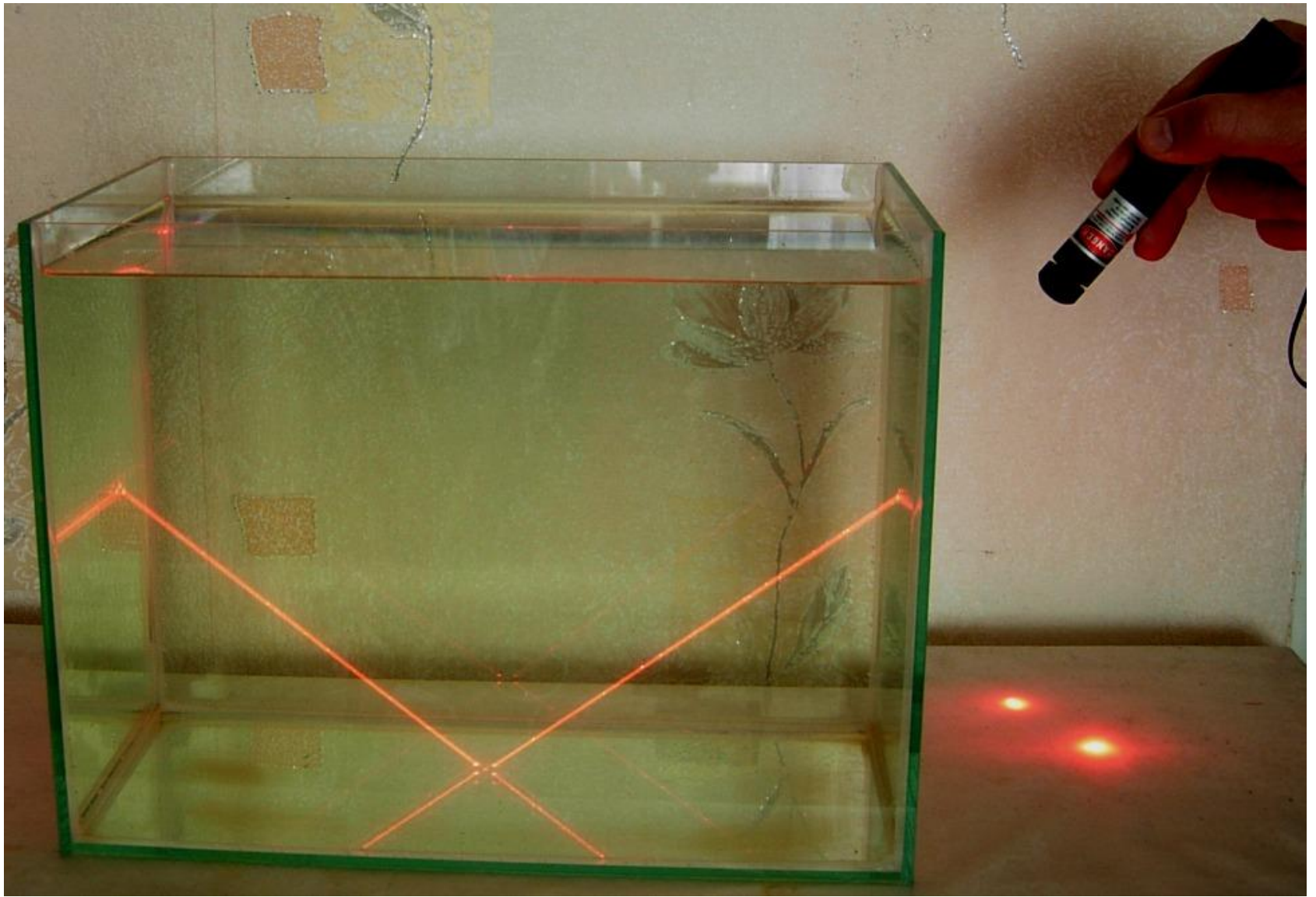
Задача №228 а)

1 случай

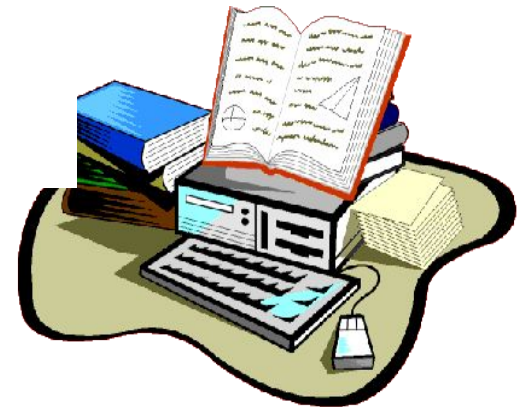
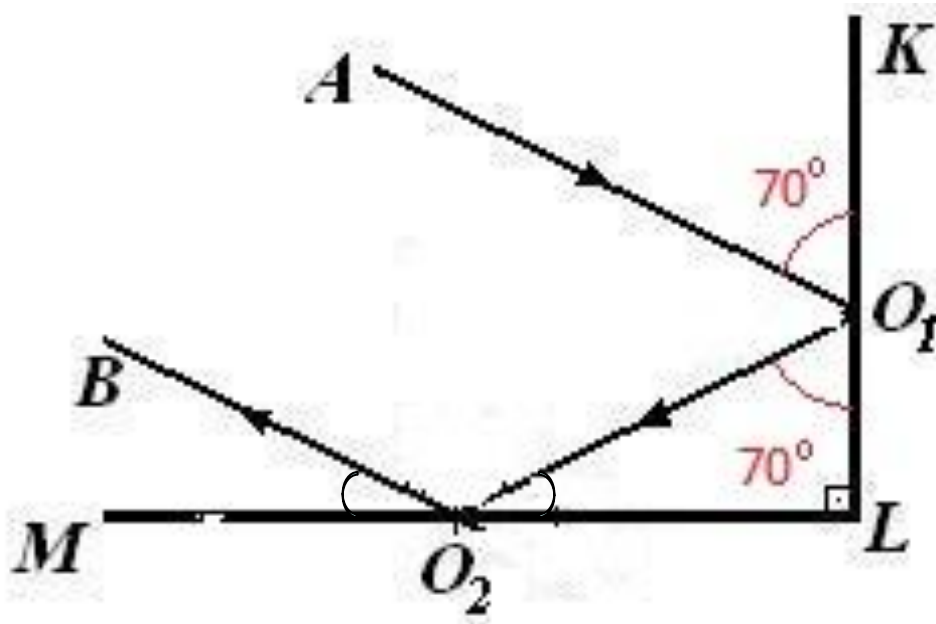


2 случай





Угловой отражатель



Катафоты





