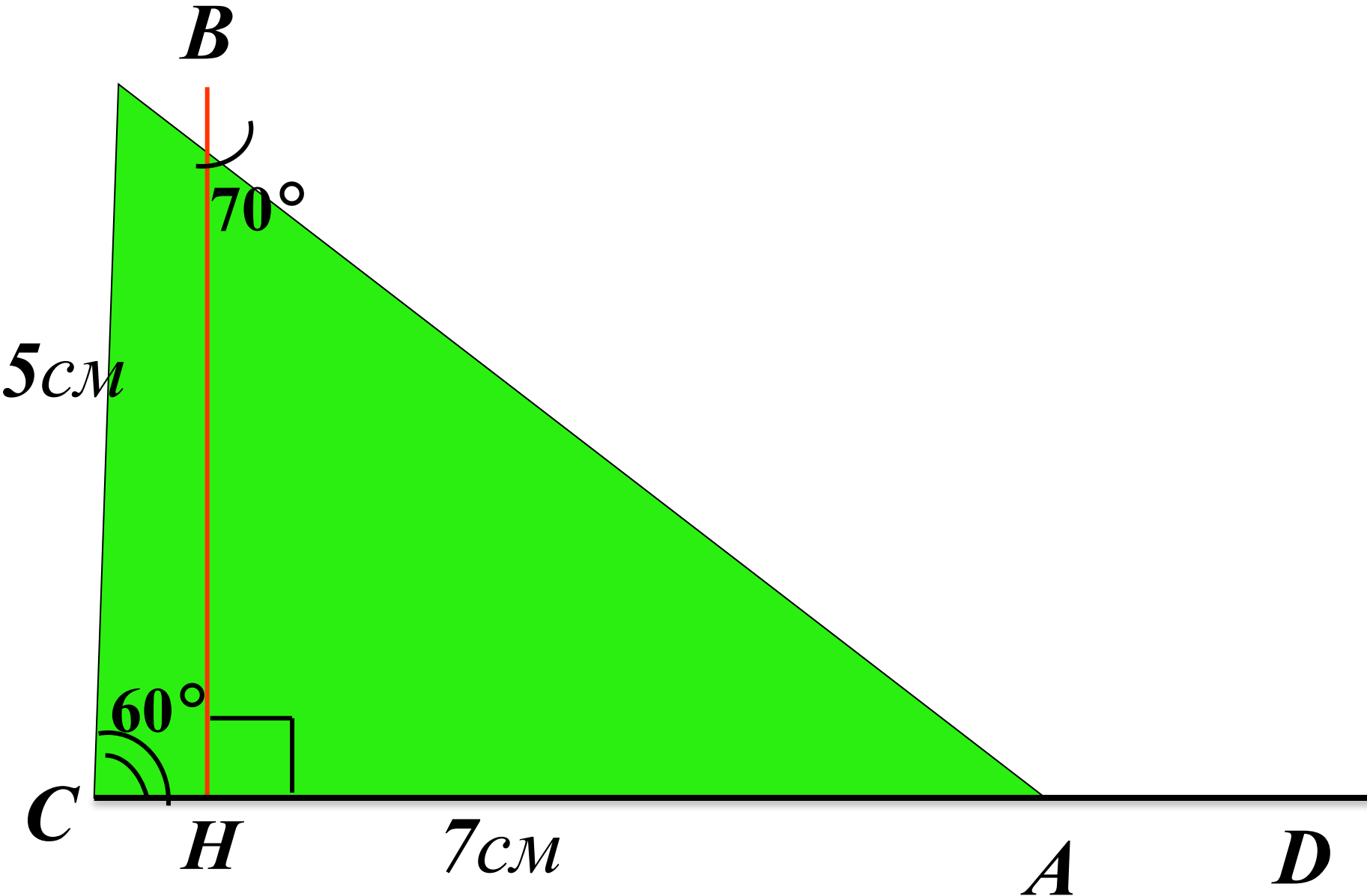


Соотношения между сторонами и углами треугольника



**1. В треугольнике сумма углов
равна...**

**2. Внешний угол треугольника
равен...**

**3. Каждая сторона треугольника ...
суммы двух других сторон.**

**4. В треугольнике против
большей стороны лежит ...**

**5. В треугольнике против
меньшего угла лежит ...**

**6. Если в треугольнике два
угла равны, то...**

**7. Сумма двух сторон
треугольника ...**

**8. Сторона прямоугольного
треугольника, лежащая
против прямого угла,
называется...**

**9. Длина гипотенузы в
прямоугольном треугольнике...**

**10. Во всяком треугольнике
против равных сторон лежат...**

1) 180°

**2) сумме двух углов треугольника,
не смежных с ним**

3) меньше

4) [,] больший угол

5) меньшая сторона

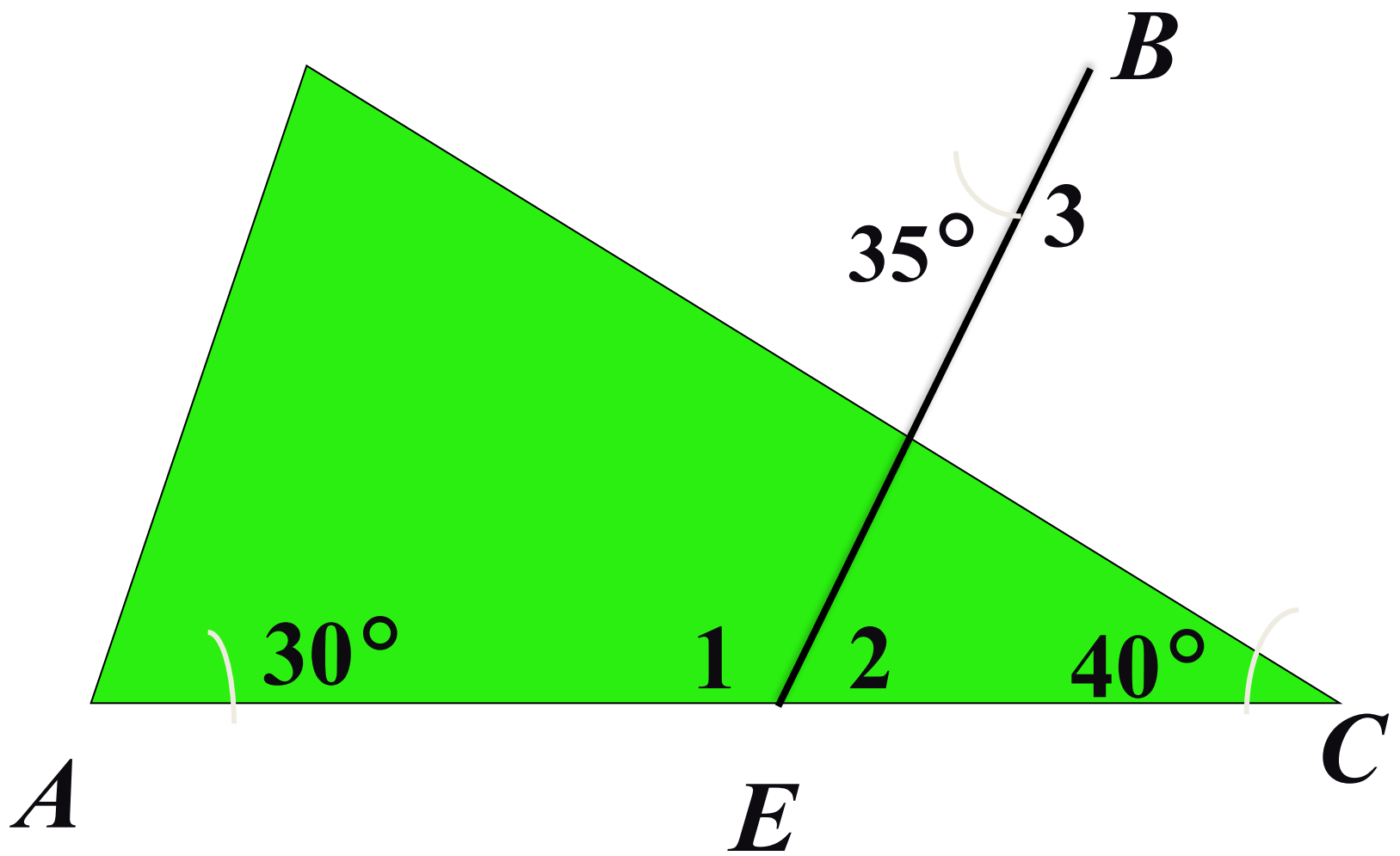
6) треугольник равнобедренный

7) больше третьей стороны

8) гипотенузой

9) больше катета

10) равные углы



Решение:

В $\triangle ABE$ $\angle 1 + \angle A + \angle C = 180^\circ$ (по теореме о сумме углов треугольника),

отсюда $\angle 1 = 180^\circ - \angle A - \angle C$,

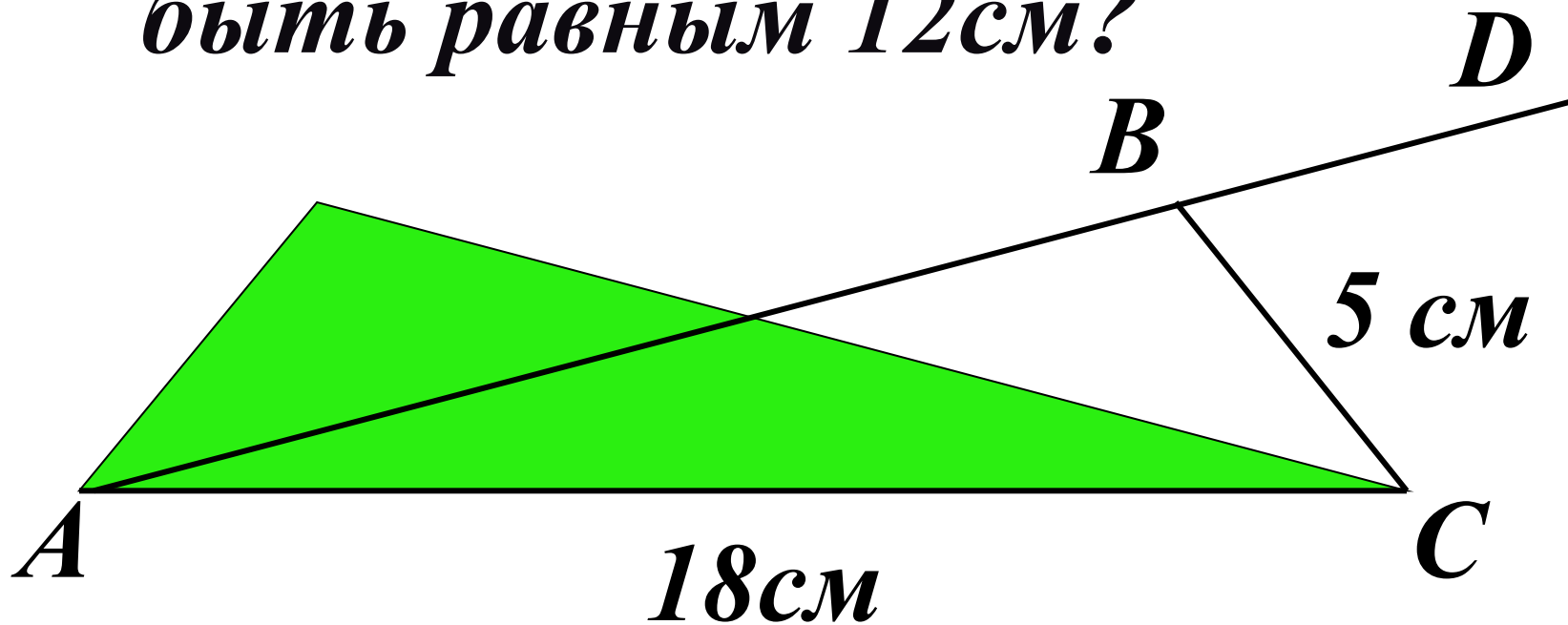
$$\angle 1 = 180^\circ - 30^\circ - 35^\circ = \mathbf{115^\circ},$$

$\angle 2$ и $\angle 1$ смежные, значит

$$\angle 2 = 180^\circ - \angle 1, \angle 2 = 180^\circ - 115^\circ = \mathbf{65^\circ}$$

$$\text{Из } \triangle BEC \quad \angle 3 = 180^\circ - 65^\circ - 40^\circ = \mathbf{75^\circ}$$

На продолжении стороны AB треугольника ABC за вершину B отмечена точка D , $AC = 18\text{ см}$, $BC = 5\text{ см}$. Может ли отрезок AD быть равным 12 см ?



Решение:

***$AB + BC > AC$ (неравенство
треугольника)***

$$***$AB + 5 > 18$***$$

$$***$AB > 13\text{см}$***$$

**Так как отрезок $AD > AB$, то
длина отрезка AD не может
равняться 12см**

Спасибо за урок!