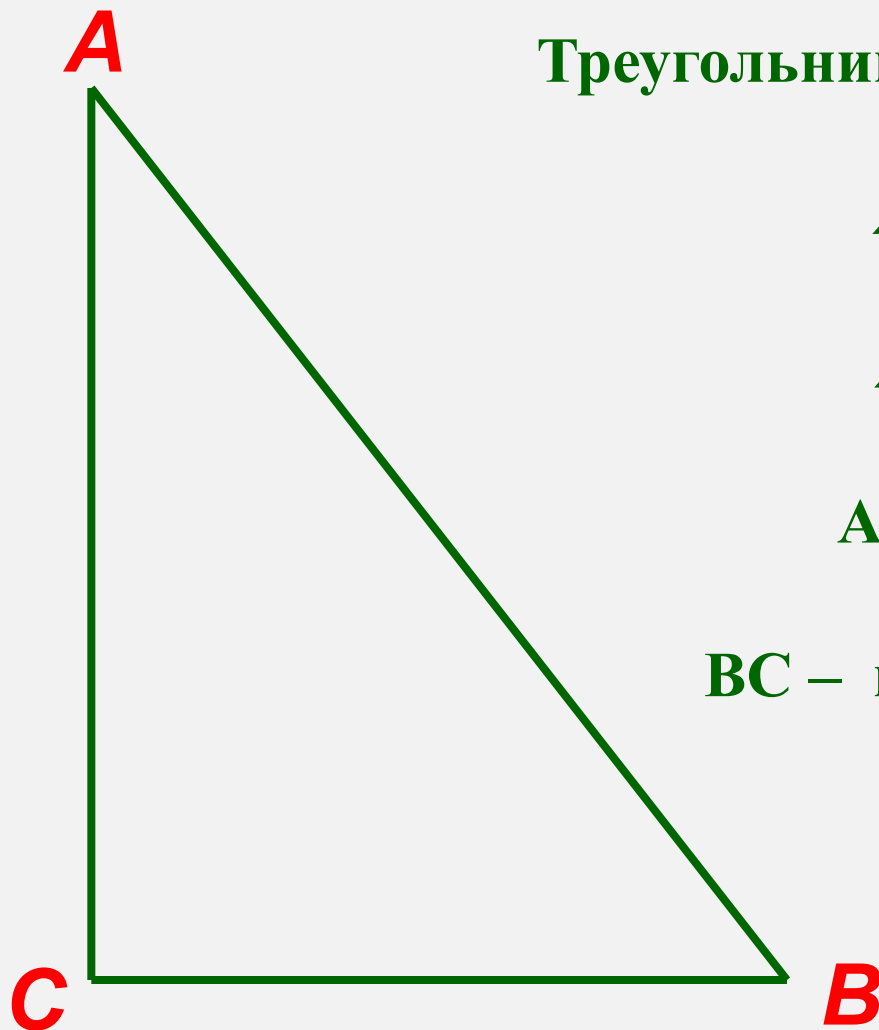


Косинус угла



Треугольник ABC – прямоугольный.

$\angle C$ – прямой.

$\angle A$ – острый.

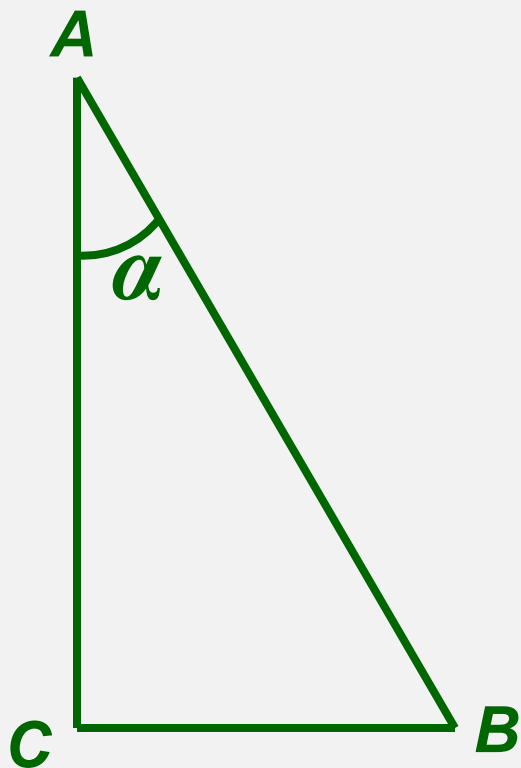
AC – прилежащий катет.

BC – противолежащий катет.

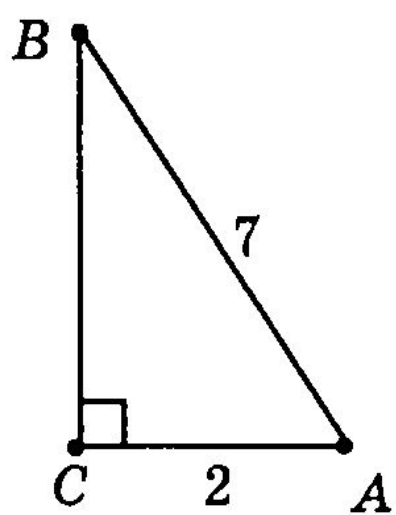
AB – гипотенуза.

Определение:

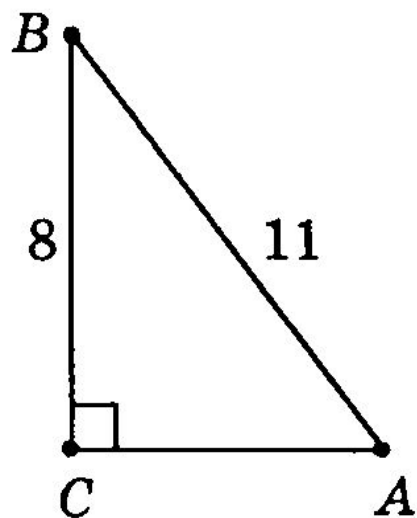
Косинусом острого угла прямоугольного треугольника называется *отношение* прилежащего катета к гипотенузе.



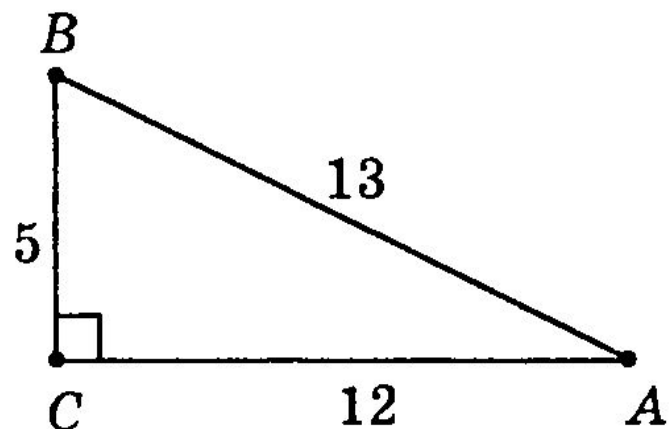
$$\cos \alpha = \frac{AC}{AB}$$



a)



b)



c)

Рис. 7.2

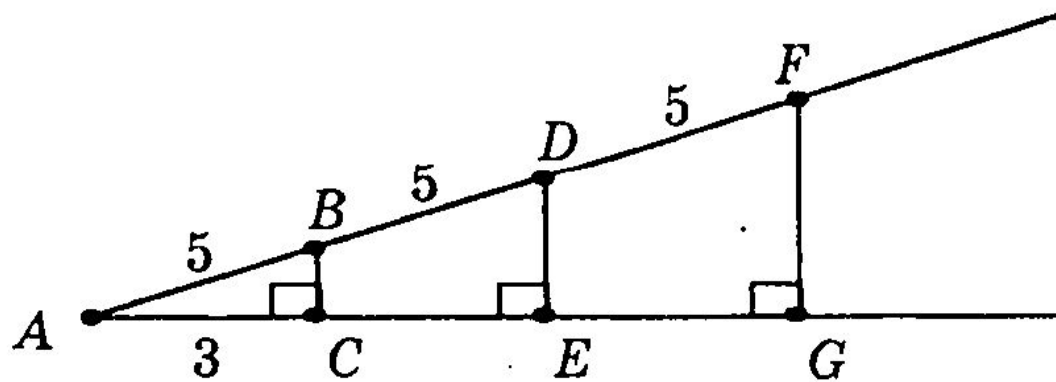
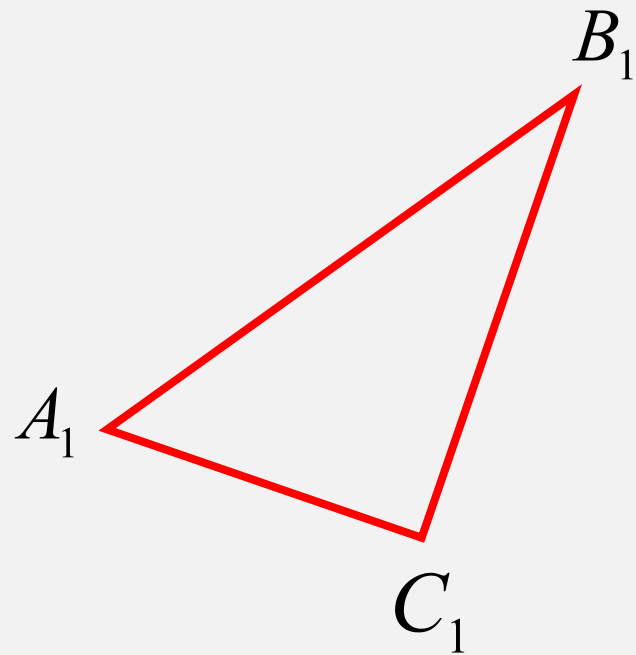
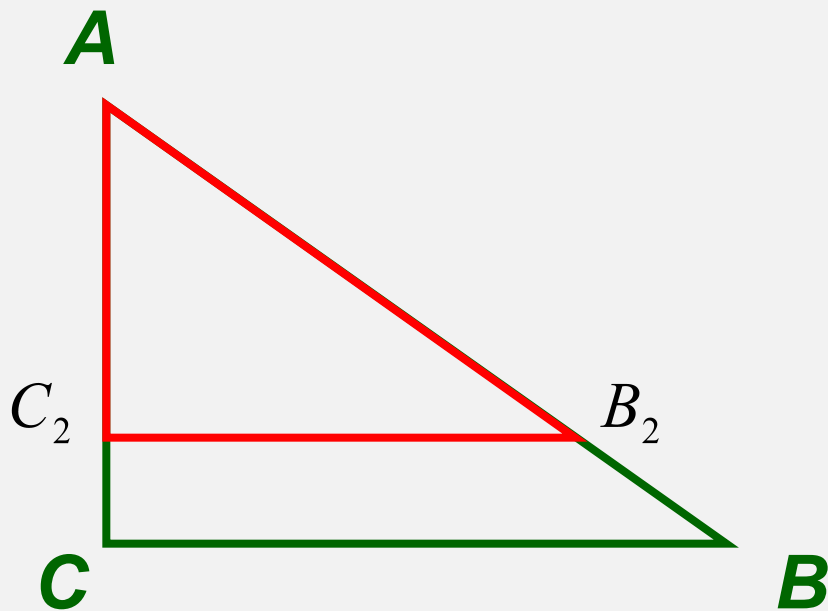


Рис. 7.3

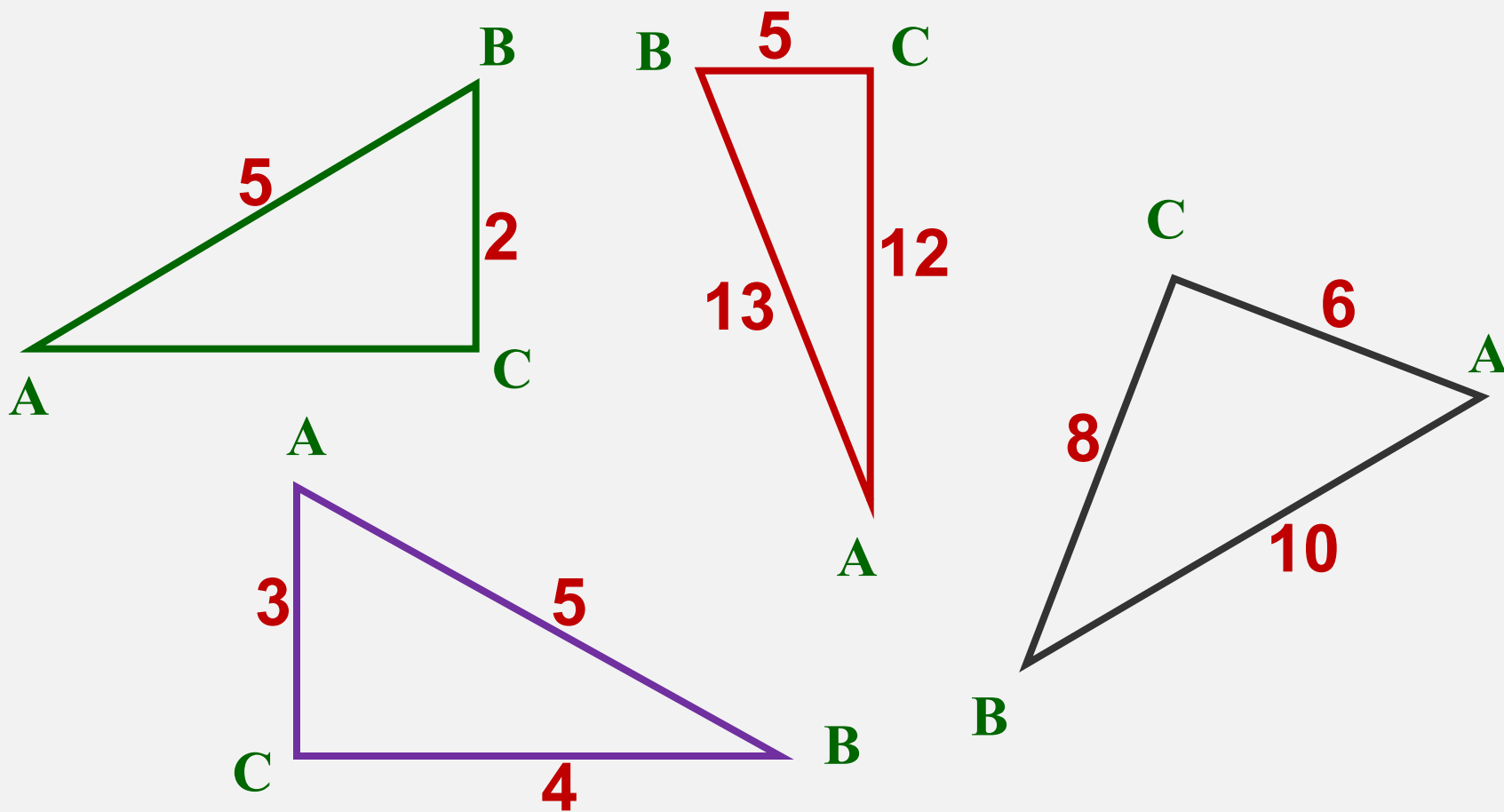
Теорема.

Косинус угла зависит только от *градусной меры угла* и не зависит от расположения и размеров треугольника.

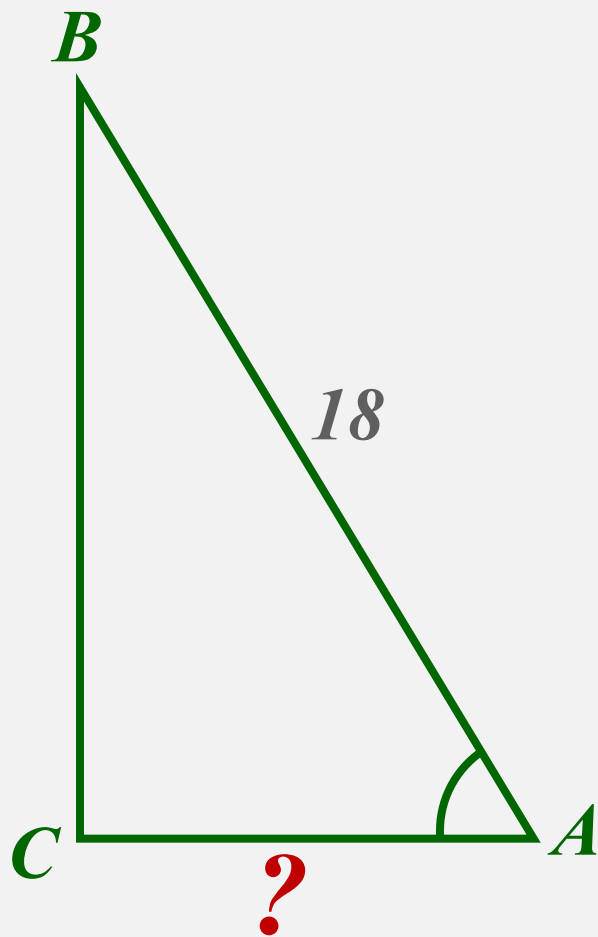


Задание 1.

Чему равны $\cos A$ и $\cos B$?

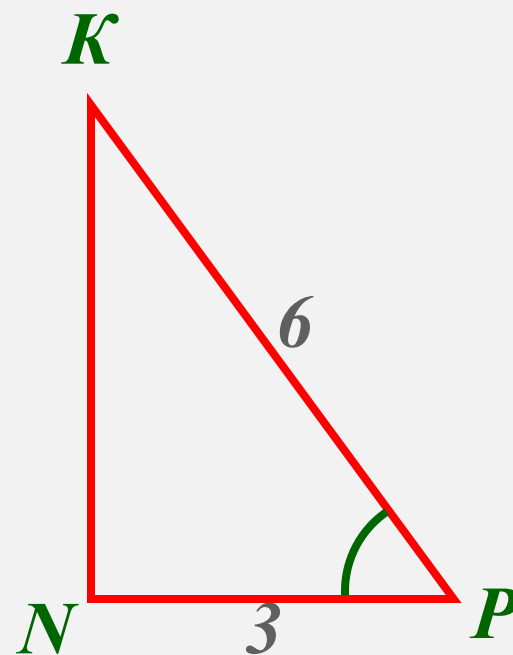


Задание 2.



$$\angle A = \angle$$

P .



Решить задачу 1

В треугольниках ABC и KMO $\angle C = \angle O = 90^\circ$, $\angle A = \angle K$, $AB = 15$ см, $KM = 10$ см, $OK = 8$ см (рис. 7.5). Чему равен катет AC ?

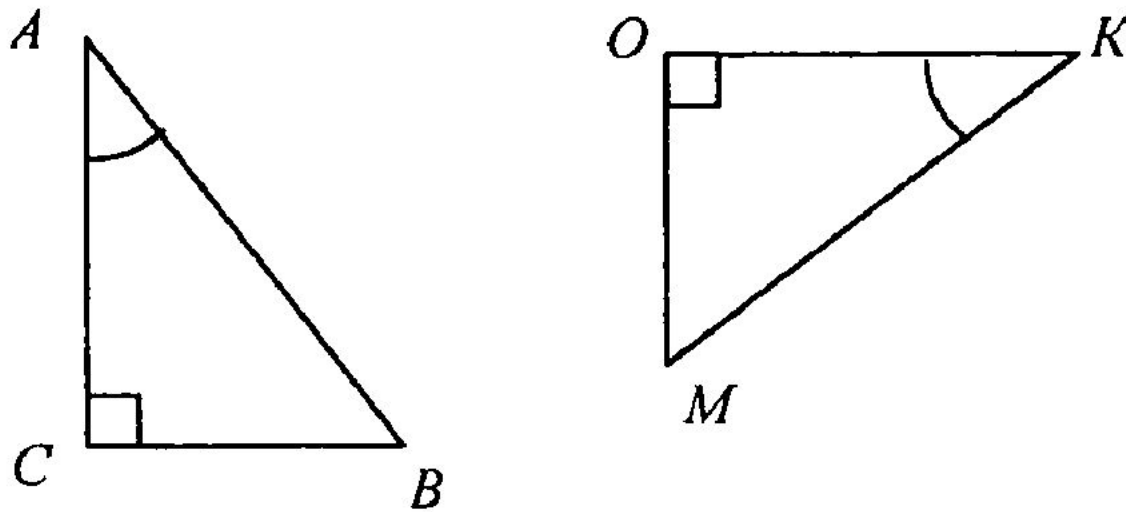


Рис. 7.5

Решить задачу 2

В прямоугольном треугольнике ABC катет $BC = 7$ см. Высота CD , опущенная из вершины прямого угла C , отсекает на гипотенузе отрезок $DB = 3$ см (рис. 7.6). Чему равна гипотенуза AB ?

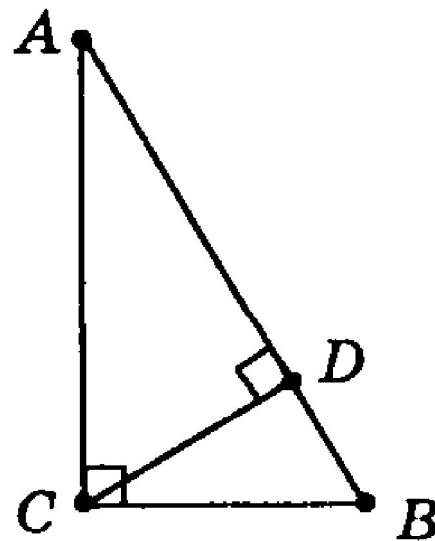
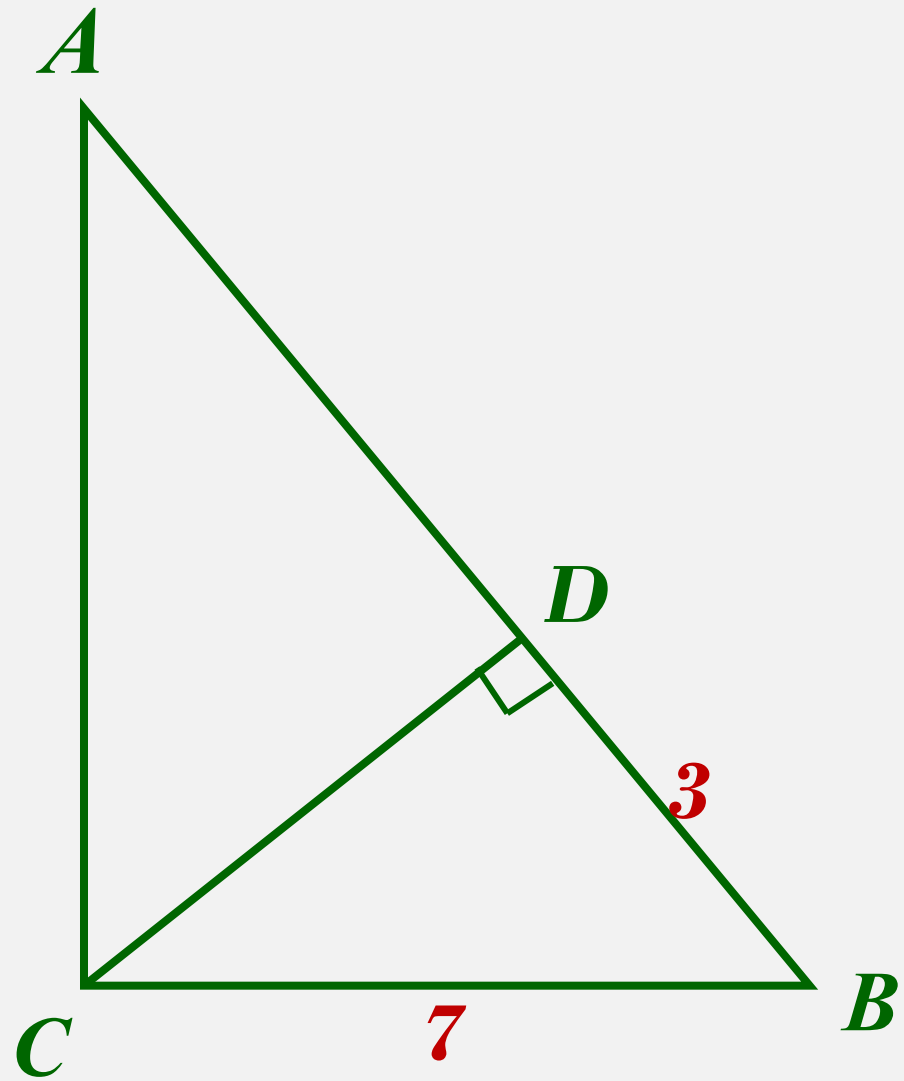


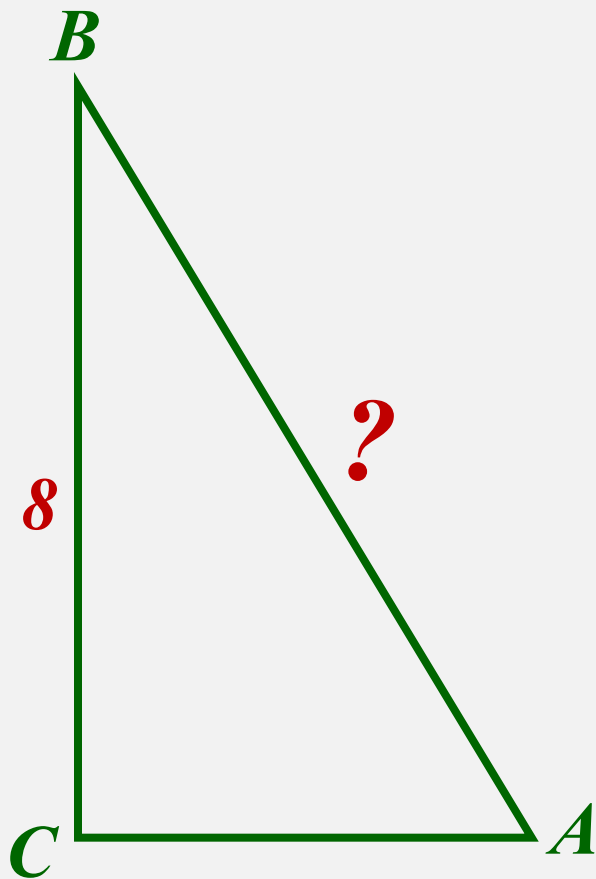
Рис. 7.6

Задание 3.

AB - ?

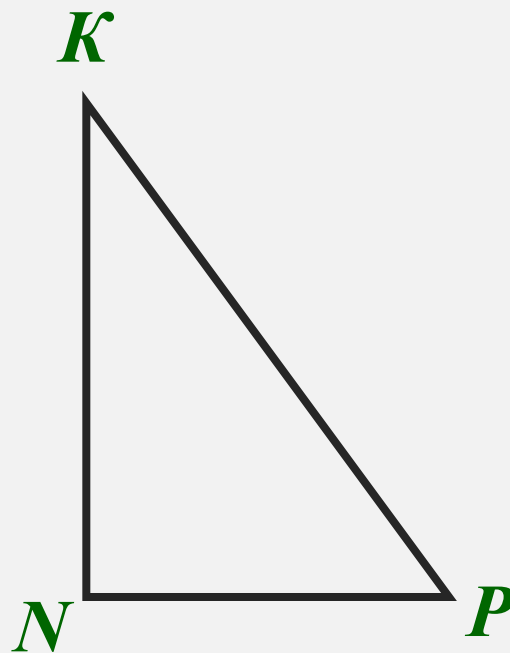


Задание 4.



$$\angle B = \angle K.$$

$$\cos K = \frac{2}{3}$$



Домашнее задание

Контрольные вопросы 1-2.

Задача №1(1, 4).

Подготовить сообщение о Пифагоре.

