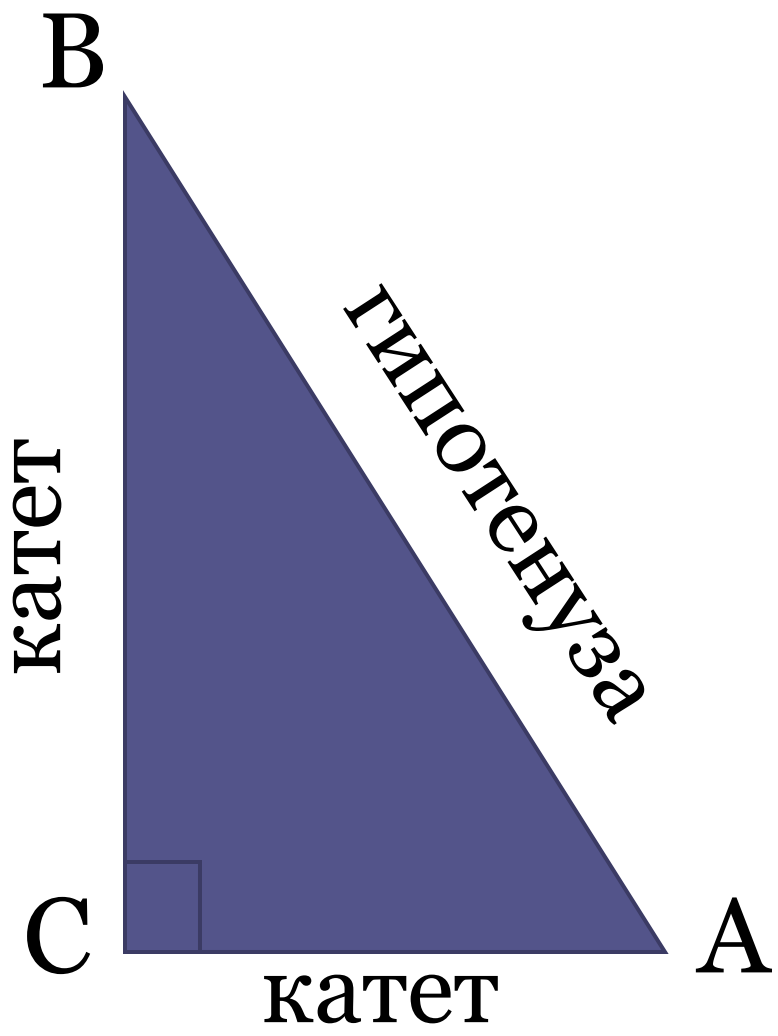
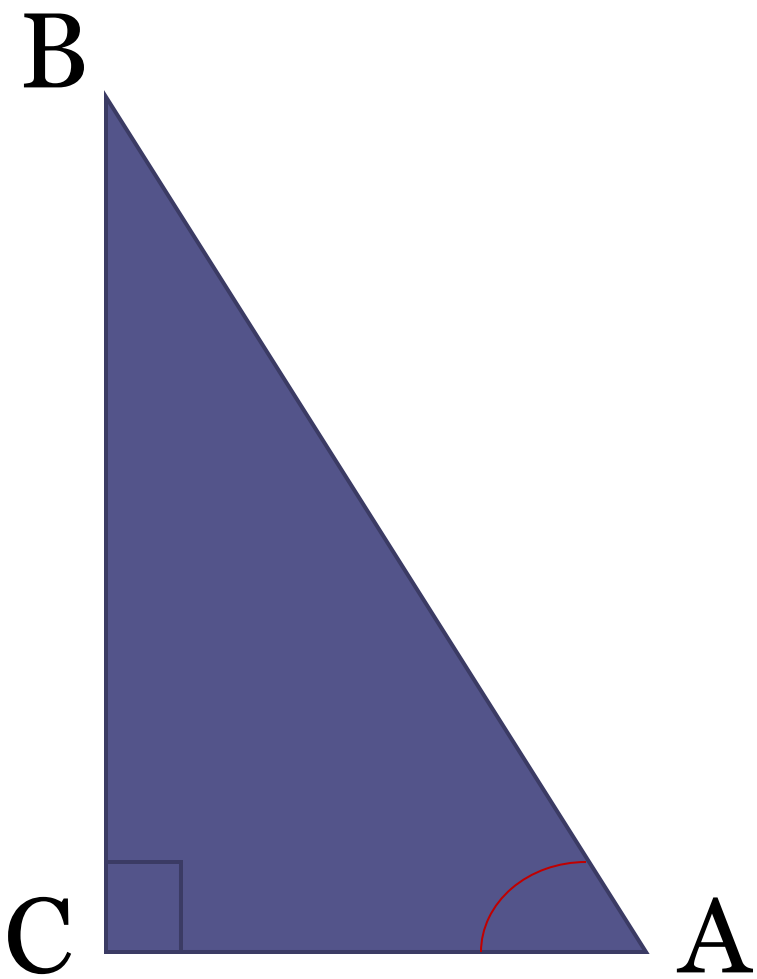
Решение заданий ЕГЭ математика В6

Автор разработки Бушкова Ф.К.


B
гипотенуза
катет
C
A
катет

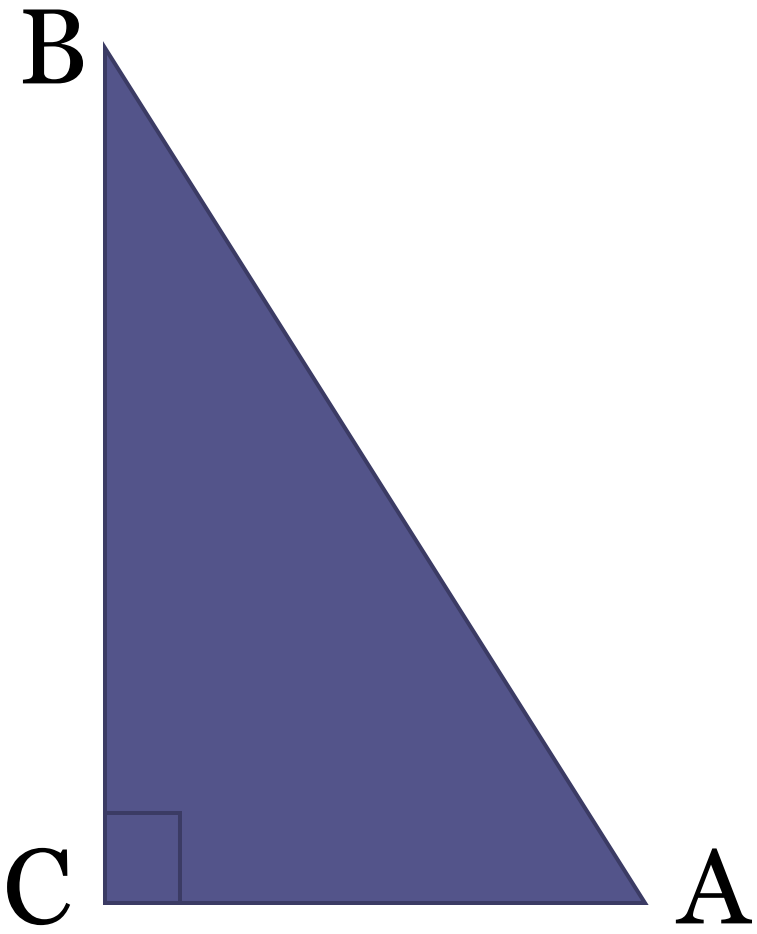


$$sinA = \frac{BC}{AB}$$

$$cosA = \frac{AC}{AB}$$

$$tgA = \frac{BC}{AC}$$

Теорема Пифагора: Квадрат гипотенузы прямоугольного треугольника равен сумме квадратов катетов

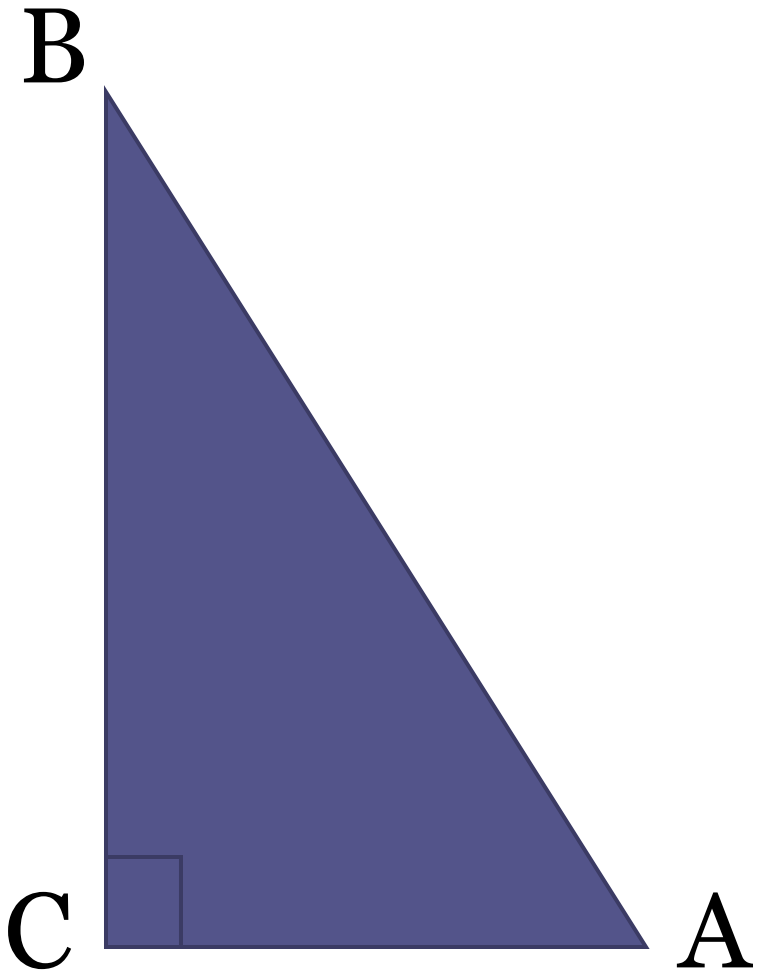


$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$

Основное тригонометрическое тождество:

$$sin^2A + cos^2A = 1$$

В ▲ABC угол C равен 90, cosA=0,48. Найти sin B.



решение

$$cosA = \frac{AC}{AB}$$

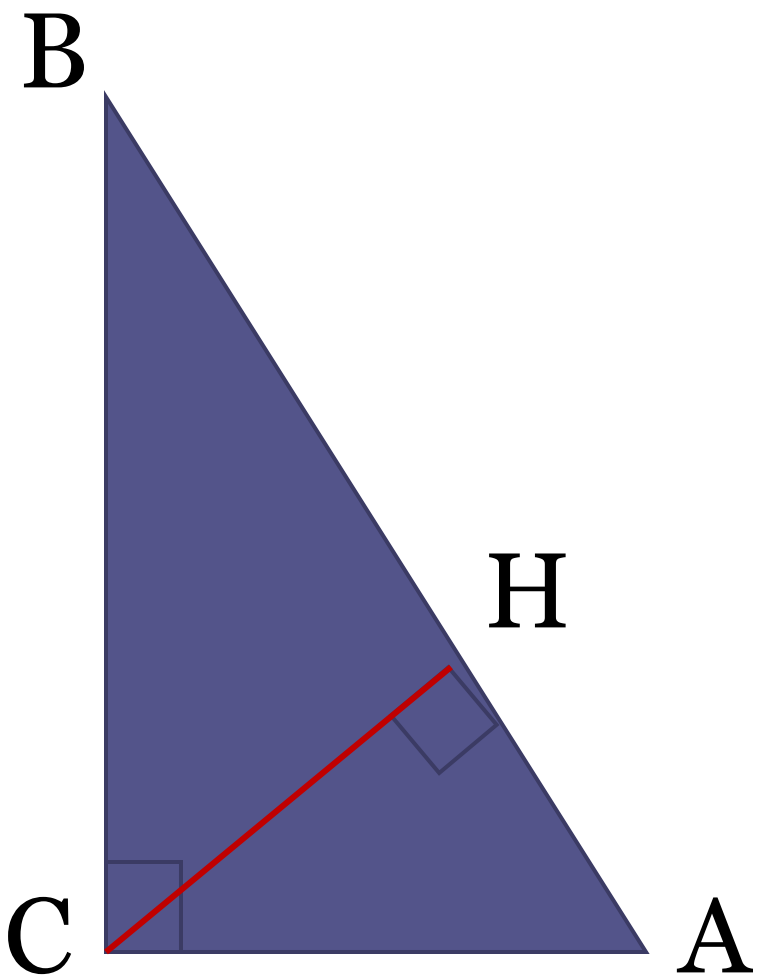
$$sinB = \frac{AC}{AB}$$

$$sinB = cosA$$

$$sinB = 0.48$$

В ▲ABC угол C равен 90, AC=5,

$cosA = \frac{24}{25}$ Найти высоту CH.



решение

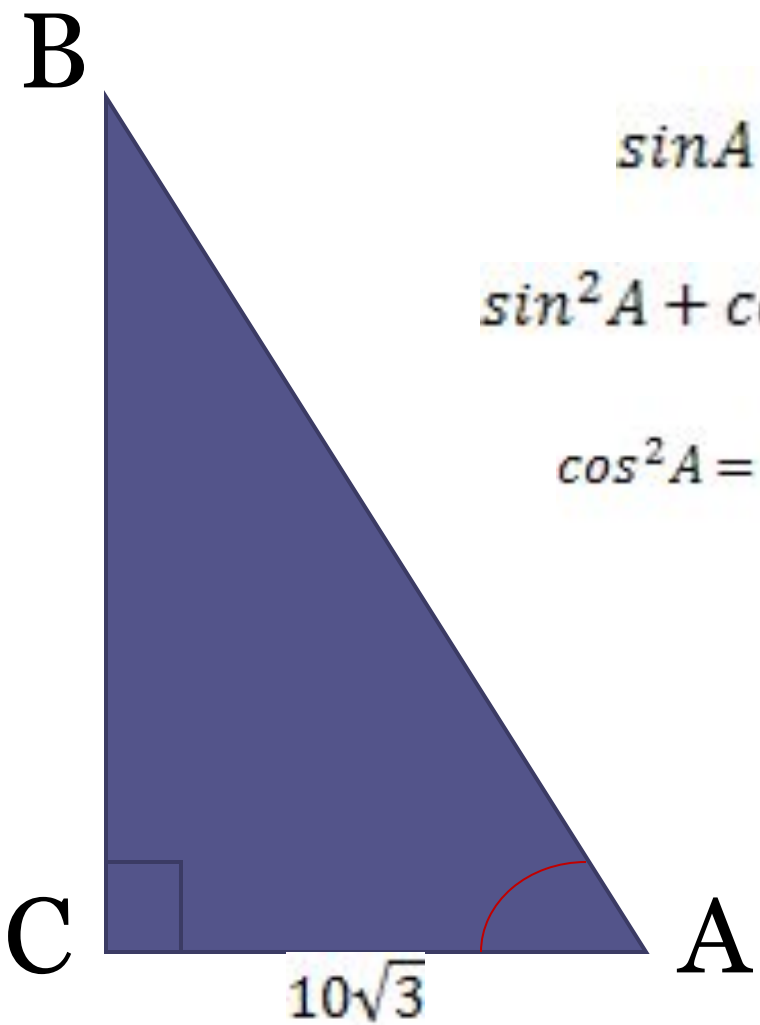
$$cosA = \frac{AH}{AC}$$

$$\frac{24}{25} = \frac{AH}{AC}$$

$$\frac{24}{25} = \frac{AH}{5}$$

$$AH = 4.8$$

В ▲ АВС уголС равен 90, $sinA = \frac{11}{14}$, $AC = 10\sqrt{3}$. Найти АВ.



решение

$$sinA = \frac{BC}{AB} \qquad cosA = \frac{AC}{AB}$$

$$sin^2A + cos^2A = 1 \qquad cos^2A = 1 - sin^2A$$

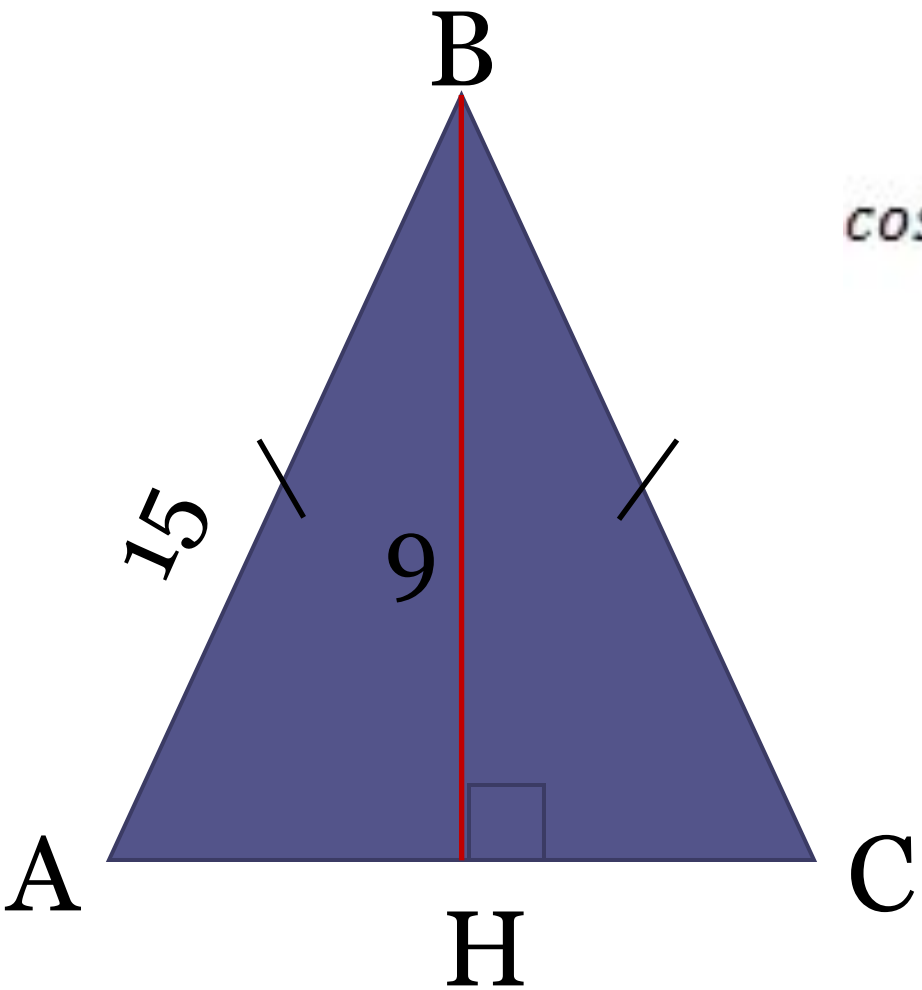
$$cos^2A = 1 - \frac{121}{196} = \frac{75}{196} \qquad cosA = \frac{5\sqrt{3}}{14}$$

$$\frac{5\sqrt{3}}{14} = \frac{AC}{AB}$$

$$\frac{5\sqrt{3}}{14} = \frac{10\sqrt{3}}{AB}$$

$$AB = 28$$

В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC боковая сторона AB равна15,а высота проведенная основанию равна 9. Найти косинус угла A



решение

$$cosA = \frac{AH}{AB}$$

$$AB^2 = AH^2 + HB^2$$

$$225 = AH^2 + 81$$

$$AH^2 = 144$$

$$AH = 12$$

$$cosA = \frac{12}{15}$$

$$cosA = 0.8$$