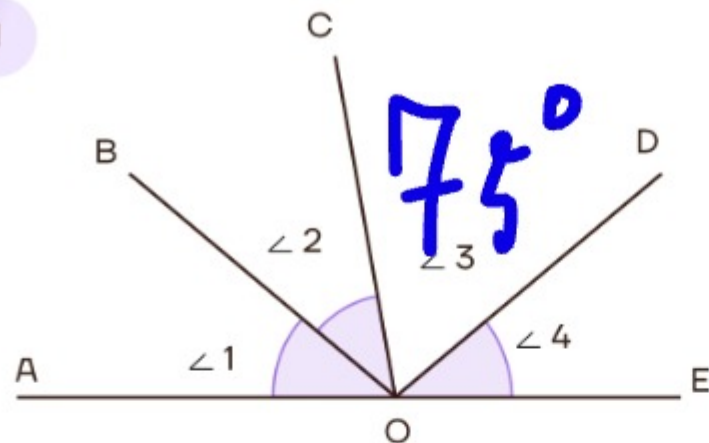
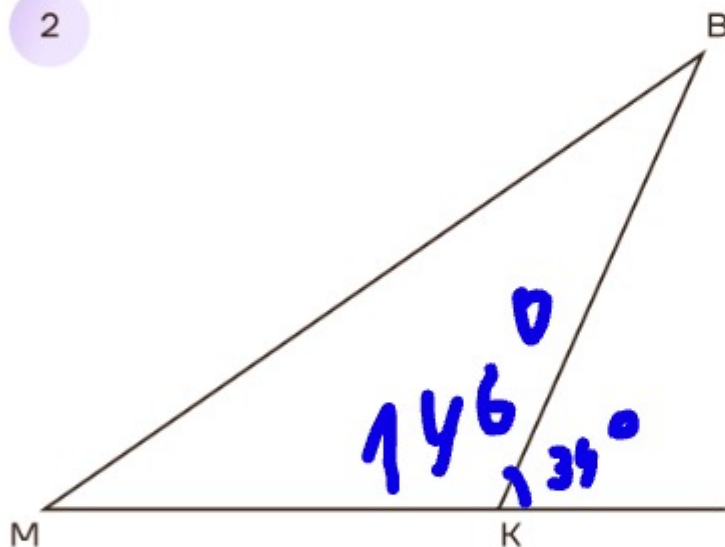


1



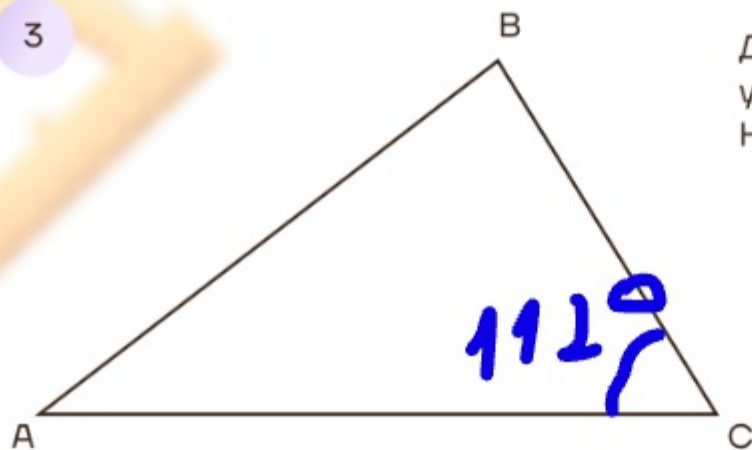
Найдите величину угла 3, если углы 1, 2, 4 равны 35° . Ответ дайте в градусах.

2



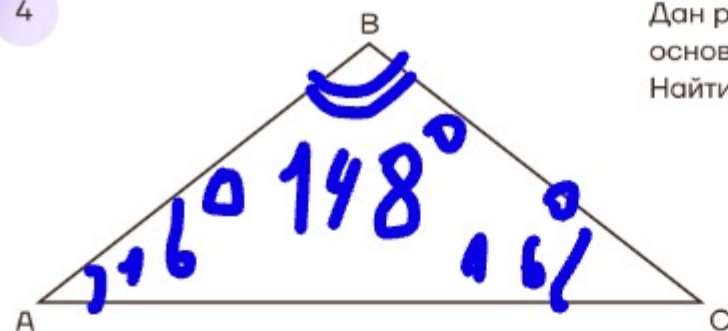
В треугольнике MBK внешний угол при вершине K равен 34° градусам. Найдите градусную меру угла BKM.

3



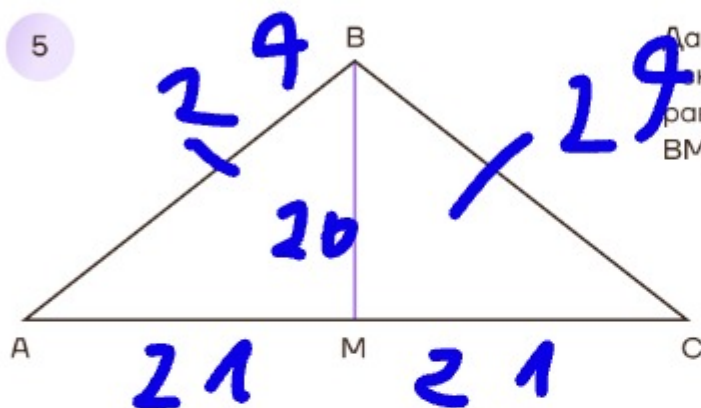
Дан треугольник ABC. Известно, что угол A равен 12° , угол B равен 56° . Найдите угол C. Ответ дайте в градусах.

4



Дан равнобедренный треугольник с основанием AC, угол BAC равен 16° .
Найти угол ABC. Ответ дайте в градусах.

5

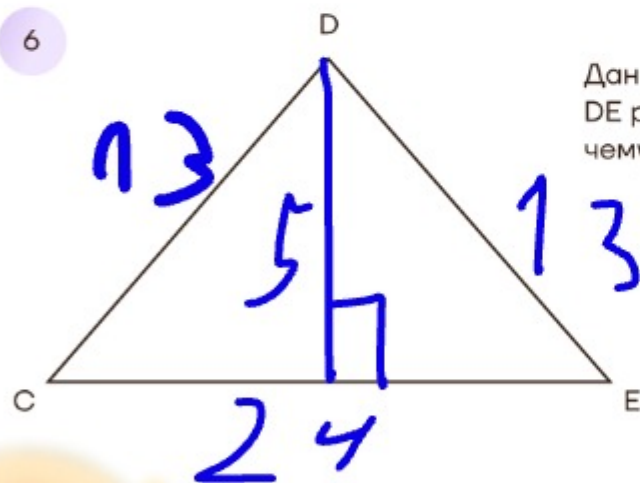


Дан равнобедренный треугольник с основанием AC = 42, боковые стороны равны 29. К основанию проведена медиана BM. Найти ее длину.

$$BM^2 = AB^2 - AM^2$$

$$BM = \sqrt{29^2 - 21^2} = \sqrt{841 - 441} = \sqrt{400} = 20$$

6

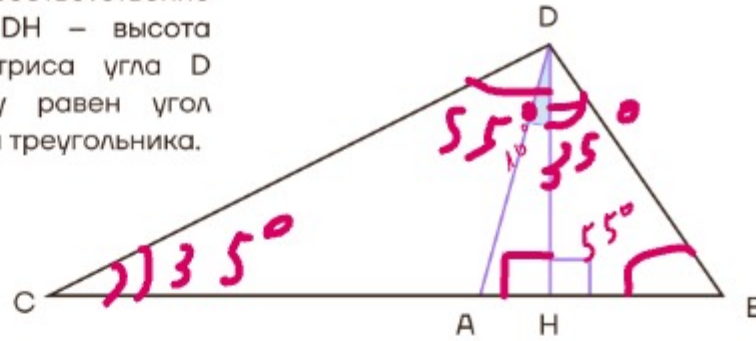


Дан треугольник CDE, у которого стороны CD и DE равны 13, а сторона CE равна 24. Вычислите, чему равна площадь данного треугольника.

$$S = 60$$

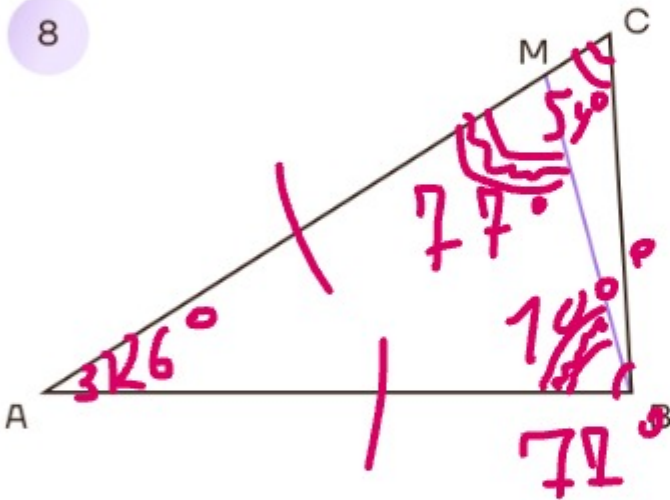
7

Углы C и E треугольника CDE соответственно равны 35 и 55 градусам. DH – высота треугольника, DA – биссектриса угла D треугольника. Найдите, чему равен угол между биссектрисой и высотой треугольника.



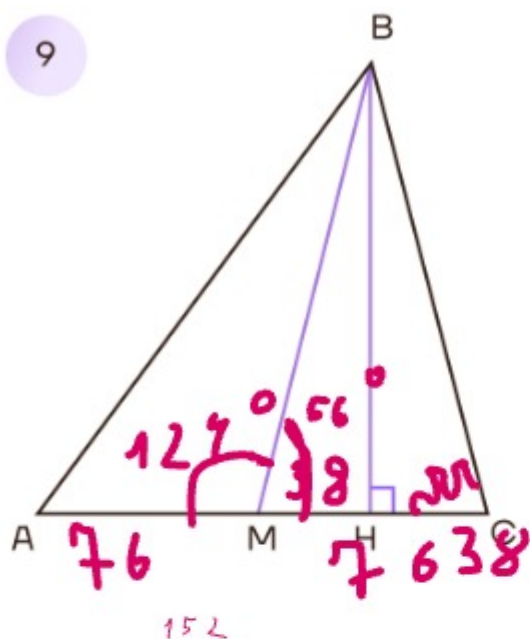
8

Дан треугольник ABC . На стороне AC отмечена точка M так, что $AM = AB$. Известно, что угол CAB равен 26° , угол ACB равен 54° . Найти угол MBC . Ответ дайте в градусах.



23°

9

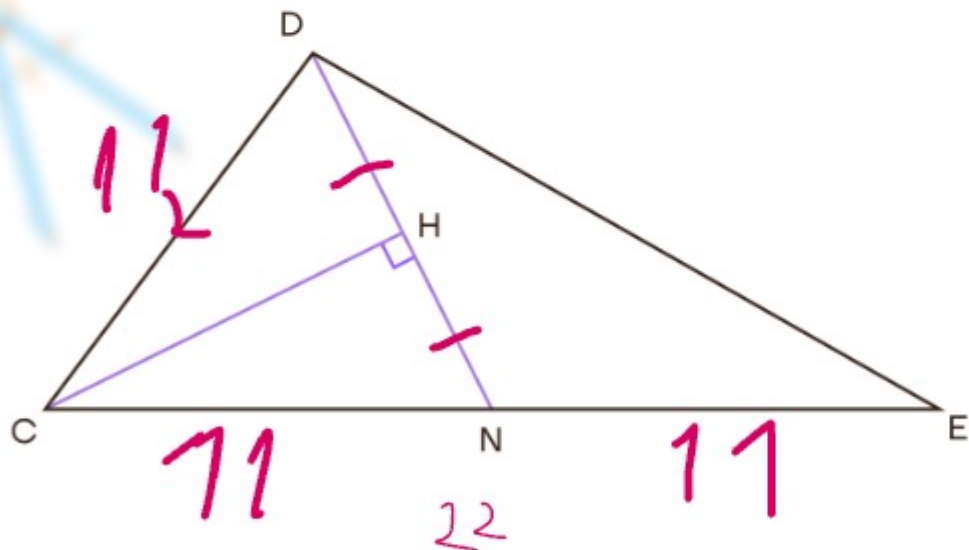


Дан треугольник ABC . В треугольнике проведена медиана BM и высота BH . Известно, что сторона AC равна 152, $MH = 38$, угол AMB равен 124° , найти угол ACB . Ответ дайте в градусах.

56

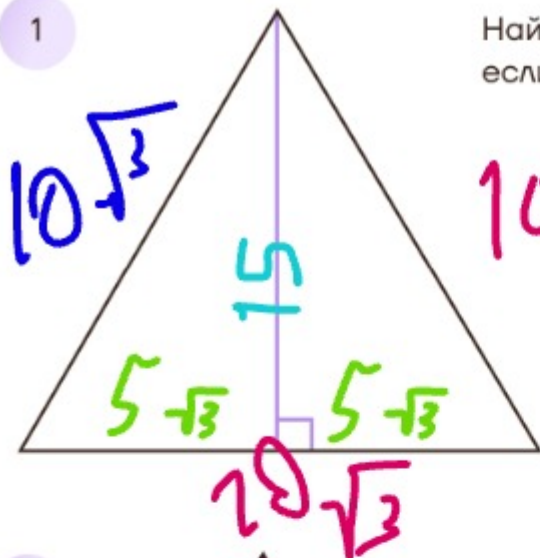
10

DN – медиана в треугольнике CDE . К медиане из вершины C опустили высоту CH , причем отрезки DH и HN равны. Известно, что сторона CE равна 22. Найдите длину стороны CD .



1

Найдите, чему равна высота равностороннего треугольника, если известно, что его сторона равна $10\sqrt{3}$.

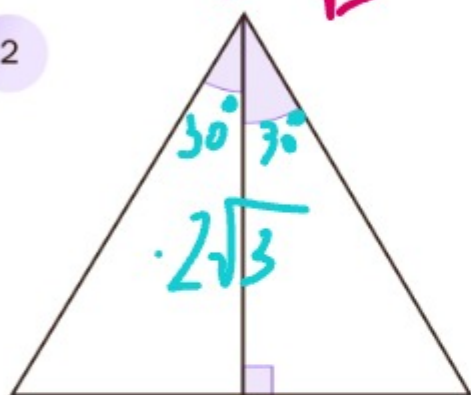


$$10\sqrt{3}$$

$$\sqrt{100 \cdot 3 - 25 \cdot 3} = \sqrt{225} = 15$$

2

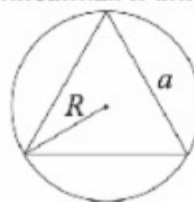
Найдите сторону равностороннего треугольника, биссектриса которого равна $2\sqrt{3}$.



$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

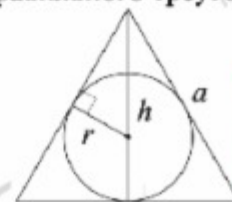
$$a = \frac{2 \cdot 2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 4$$

Описанная и вписанная окружности правильного треугольника



$$R = \frac{a\sqrt{3}}{3}$$

$$S = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$



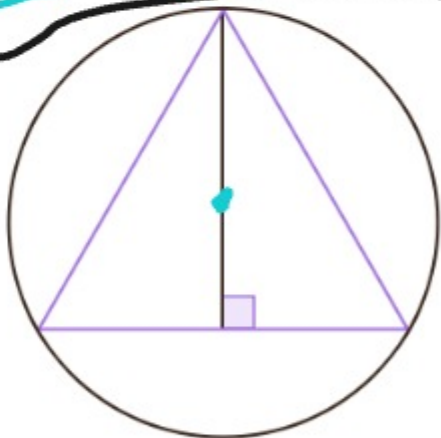
$$r = \frac{a\sqrt{3}}{6}$$

$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{10\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}}{2} = 5 \cdot 3 = 15$$

3

В окружность вписан равносторонний треугольник. Радиус описанной окружности равен 14. Чему равна высота равностороннего треугольника?



$$a = \frac{R \cdot 3}{\sqrt{3}} = \frac{42}{\sqrt{3}}$$

$$h = \frac{\frac{42}{\sqrt{3}} \cdot \sqrt{3}}{2} = 21$$