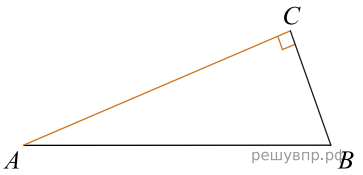
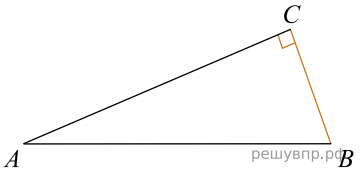
1. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $\operatorname{tg} A = 0,5$, $BC = 4$. Найдите AC.



2. Найдите высоты равностороннего треугольника, если его сторона равна $4\sqrt{3}$.

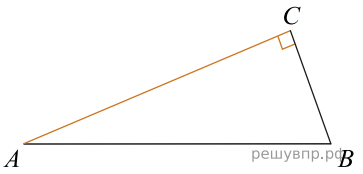
3. Углы треугольника относятся как 3 : 6 : 11. Найдите меньший из этих углов. Ответ дайте в градусах.

4. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 10$, $\operatorname{tg} A = 0,25$. Найдите длину стороны BC.



5. В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 18$, $\operatorname{tg} A = \dfrac{\sqrt{7}}{3}$. Найдите длину стороны AC.

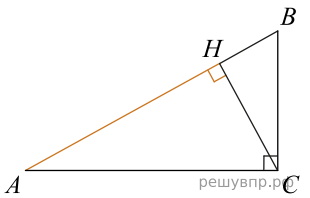
6. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB = 25$, $\sin A = \dfrac{4}{5}$. Найдите длину стороны AC.



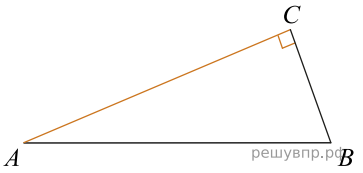
7. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 1$, $BC = \sqrt{99}$. Найдите $\cos A$.

8. Углы треугольника относятся как 2 : 4 : 9. Найдите меньший из этих углов. Ответ дайте в градусах.

9. В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AB = 36$, $\sin A = \dfrac{5}{6}$. Найдите длину отрезка AH.



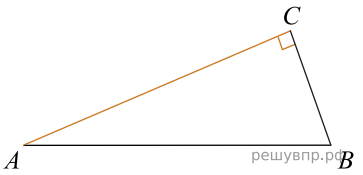
10. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB = 27$, $\sin A = \dfrac{2\sqrt{2}}{3}$. Найдите длину стороны AC.



11. Углы треугольника относятся как 3 : 4 : 8. Найдите меньший из этих углов. Ответ дайте в градусах.

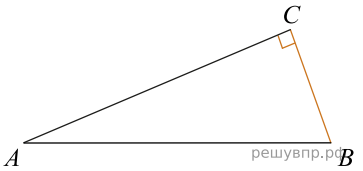
12. В треугольнике ABC стороны AB и BC равны. Найдите $\operatorname{tg} A$, если $AB = 25$, $AC = 40$.

13. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC = 6$, $\operatorname{tg} A = 0,3$. Найдите длину стороны AC.

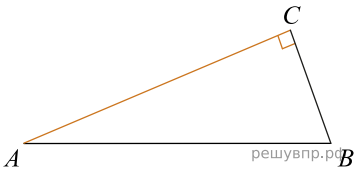


14. Углы треугольника относятся как 1 : 3 : 5. Найдите меньший из этих углов. Ответ дайте в градусах.

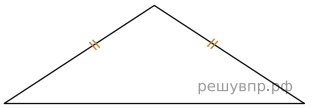
15. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 4$, $\cos A = \dfrac{4\sqrt{65}}{65}$. Найдите длину стороны BC.



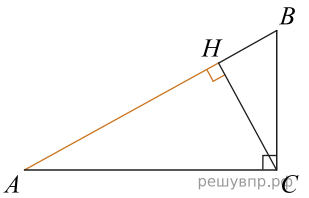
16. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC = 6$, $\operatorname{tg} A = 0,75$. Найдите длину стороны AC.



17. Один из углов равнобедренного тупоугольного треугольника на 102° больше другого. Найдите больший угол этого треугольника. Ответ дайте в градусах



18. В треугольнике ABC угол C равен 90°, CH — высота, $AB = 90$, $\sin A = \dfrac{2}{3}$. Найдите длину отрезка AH.



19. Найдите длину высоты равностороннего треугольника, если его сторона равна $5\sqrt{3}$.

20. В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 20$, $\operatorname{tg} A = \dfrac{2\sqrt{6}}{5}$. Найдите длину стороны AC.

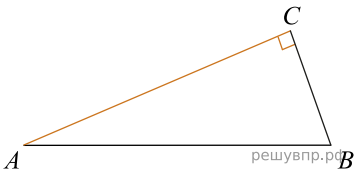
21. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 6$, $BC = 2\sqrt{7}$. Найдите $\cos A$.

22. В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 10$, $\operatorname{tg} A = \dfrac{2\sqrt{6}}{5}$. Найдите длину стороны AC.

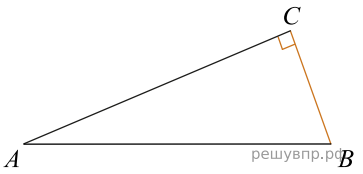
23. В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 24$, $\operatorname{tg} A = \dfrac{\sqrt{5}}{2}$. Найдите длину стороны AC.

24. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 7$, $BC = 7\sqrt{3}$. Найдите $\cos A$.

25. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AB = 32$, $\sin A = \frac{\sqrt{7}}{4}$. Найдите длину стороны AC.

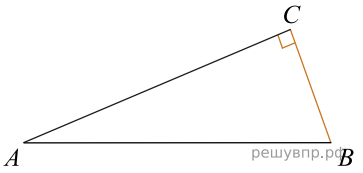


26. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 6$, $\cos A = \frac{3\sqrt{13}}{13}$. Найдите длину стороны BC.

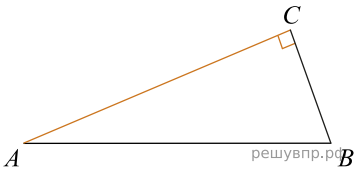


27. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 9$, $BC = \sqrt{19}$. Найдите $\cos A$.

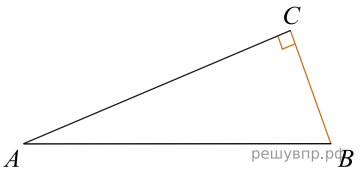
28. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 5$, $\cos A = \frac{5\sqrt{74}}{74}$. Найдите длину стороны BC.



29. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $BC = 9$, $\operatorname{tg} A = 0,6$. Найдите длину стороны AC.



30. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 3$, $\cos A = \frac{\sqrt{5}}{5}$. Найдите длину стороны BC.



31. Найдите длину высоты равностороннего треугольника, если его сторона равна $10\sqrt{3}$.

32. Углы треугольника относятся как 5 : 6 : 9. Найдите больший из этих углов. Ответ дайте в градусах.

33. В треугольнике ABC стороны AB и BC равны. Найдите $\sin A$, если $AB = 15$, $AC = 18$.