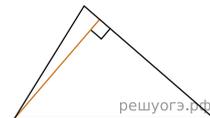


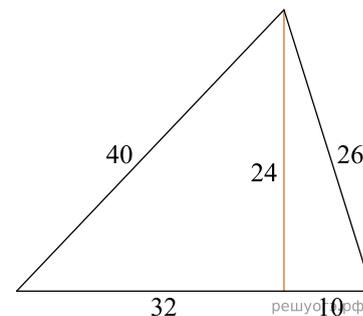
1. Сторона треугольника равна 10, а проведенная к этой стороне высота равна 5. Найдите площадь треугольника.



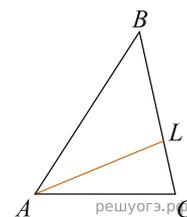
2. В треугольнике одна из сторон равна 10, другая равна $10\sqrt{3}$, а угол между ними равен 60° . Найдите площадь треугольника.

3. У треугольника со сторонами 16 и 2 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведенная к первой стороне, равна 1. Чему равна высота, проведенная ко второй стороне?

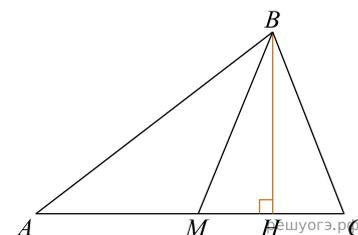
4. Найдите площадь треугольника, изображенного на рисунке.



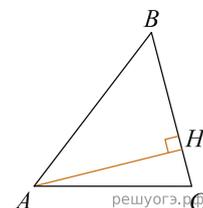
5. В треугольнике ABC проведена биссектриса AL , угол ALC равен 112° , угол ABC равен 106° . Найдите угол ACB . Ответ дайте в градусах.



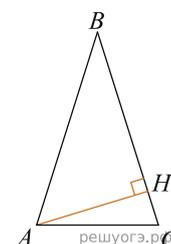
6. В треугольнике ABC проведены медиана BM и высота BH . Известно, что $AC = 84$ и $BC = BM$. Найдите AH .



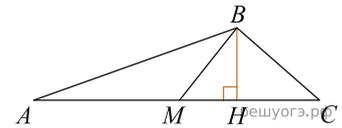
7. В остроугольном треугольнике ABC высота AH равна $20\sqrt{3}$, а сторона AB равна 40. Найдите $\cos B$.



8. В треугольнике ABC $AB = BC$, а высота AH делит сторону BC на отрезки $BH = 64$ и $CH = 16$. Найдите $\cos B$.

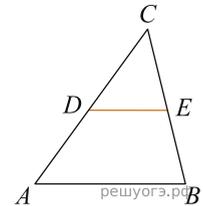


9. В треугольнике ABC BM — медиана и BH — высота. Известно, что $AC = 216$, $HC = 54$ и $\angle ACB = 40^\circ$. Найдите угол AMB . Ответ дайте в градусах.

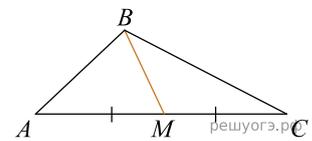


10. Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 65° и 85° . Найдите BC , если радиус окружности, описанной около треугольника ABC , равен 14.

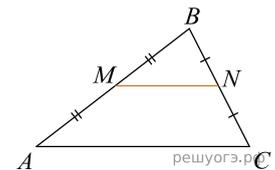
11. В треугольнике ABC отрезок DE — средняя линия. Площадь треугольника CDE равна 97. Найдите площадь треугольника ABC .



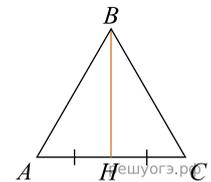
12. В треугольнике ABC известно, что $AC = 54$, BM — медиана, $BM = 43$. Найдите AM .



13. Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 66, сторона BC равна 37, сторона AC равна 74. Найдите MN .



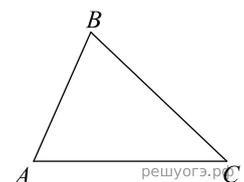
14. Медиана равностороннего треугольника равна $11\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



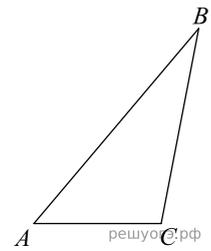
15. Синус острого угла A треугольника ABC равен $\frac{\sqrt{21}}{5}$. Найдите $\cos A$.

16. Косинус острого угла A треугольника ABC равен $\frac{\sqrt{21}}{5}$. Найдите $\sin A$.

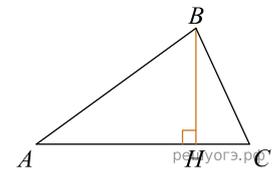
17. В треугольнике ABC известно, что $AB = 6$, $BC = 10$, $\sin \angle ABC = \frac{1}{3}$. Найдите площадь треугольника ABC .



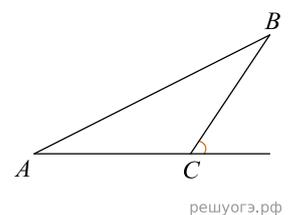
18. В треугольнике ABC угол A равен 45° , угол B равен 30° , $BC = 6\sqrt{2}$. Найдите AC .



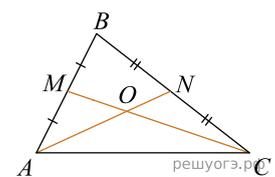
19. В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 37^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



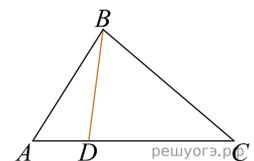
20. В треугольнике ABC угол C равен 133° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



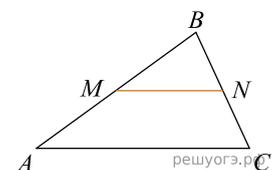
21. Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC соответственно. Отрезки AN и CM пересекаются в точке O , $AN = 12$, $CM = 18$. Найдите AO .



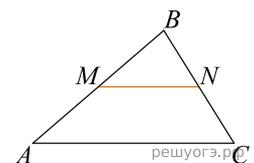
22. На стороне AC треугольника ABC отмечена точка D так, что $AD = 3$, $DC = 7$. Площадь треугольника ABC равна 20. Найдите площадь треугольника BDC .



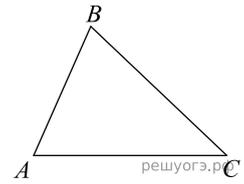
23. Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно, $AB = 9$, $AC = 18$, $MN = 8$. Найдите AM .



24. Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно, $AC = 18$, $MN = 8$. Площадь треугольника ABC равна 81. Найдите площадь треугольника MBN .



25. В треугольнике ABC известно, что $AB = 8$, $BC = 10$, $AC = 12$. Найдите $\cos \angle ABC$.



26. В треугольнике ABC проведена медиана BM . Найдите градусную меру угла A , если $\angle C = 65^\circ$ и $BM = AM = MC$.

