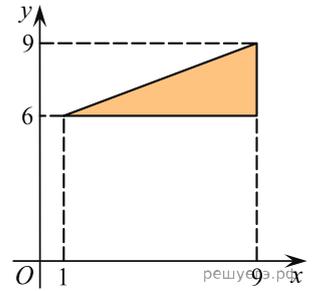


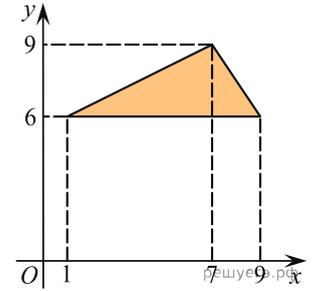
1.

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1; 6)$, $(9; 6)$, $(9; 9)$.



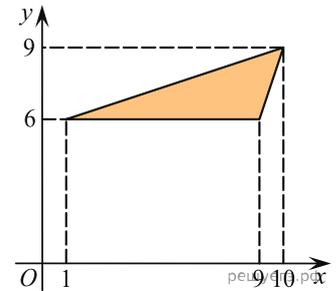
2.

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1; 6)$, $(9; 6)$, $(7; 9)$.



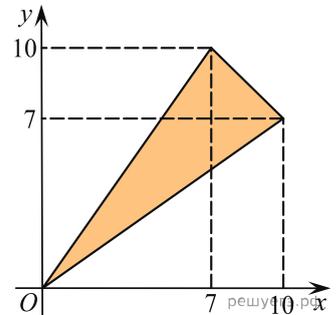
3.

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1; 6)$, $(9; 6)$, $(10; 9)$.

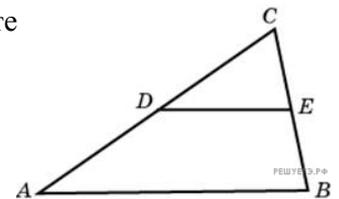


4.

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(0; 0)$, $(10; 7)$, $(7; 10)$.

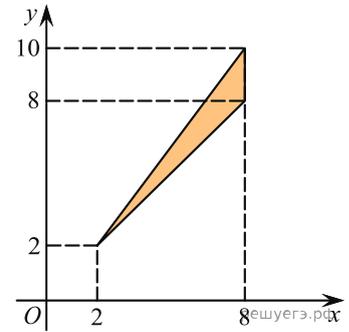


5. Площадь треугольника ABC равна 4. DE — средняя линия. Найдите площадь треугольника CDE .



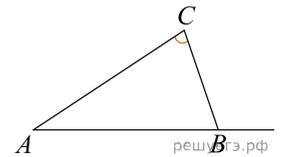
6.

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(2; 2)$, $(8; 10)$, $(8; 8)$.

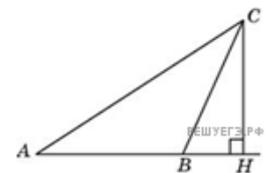


7.

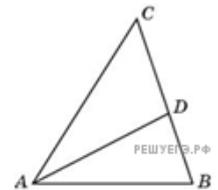
В треугольнике ABC угол A равен 40° , внешний угол при вершине B равен 102° . Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



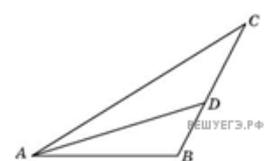
8. В треугольнике ABC угол A равен 30° , CH – высота, угол BCH равен 22° . Найдите угол ACB . Ответ дайте в градусах.



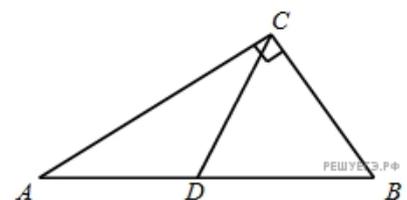
9. В треугольнике ABC AD – биссектриса, угол C равен 50° , угол CAD равен 28° . Найдите угол B . Ответ дайте в градусах.



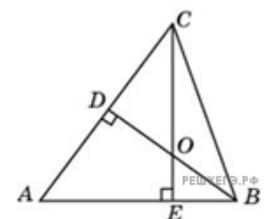
10. В треугольнике ABC AD – биссектриса, угол C равен 30° , угол BAD равен 22° . Найдите угол ADB . Ответ дайте в градусах.



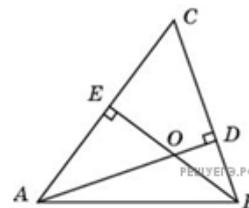
11. В треугольнике ABC CD – медиана, угол C равен 90° , угол B равен 58° . Найдите угол ACD . Ответ дайте в градусах.



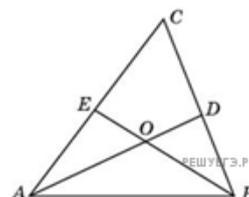
12. В треугольнике ABC угол A равен 72° , а углы B и C – острые. BD и CE – высоты, пересекающиеся в точке O . Найдите угол DOE . Ответ дайте в градусах.



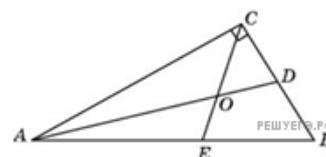
13. Два угла треугольника равны 58° и 72° . Найдите тупой угол, который образуют высоты треугольника, выходящие из вершин этих углов. Ответ дайте в градусах.



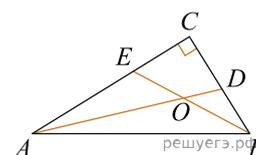
14. В треугольнике ABC угол C равен 58° , AD и BE – биссектрисы, пересекающиеся в точке O . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.



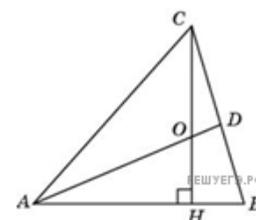
15. Острый угол прямоугольного треугольника равен 32° . Найдите острый угол, образованный биссектрисами этого и прямого углов треугольника. Ответ дайте в градусах.



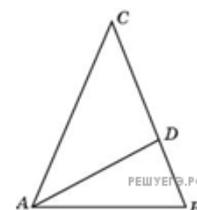
16. Найдите острый угол между биссектрисами острых углов прямоугольного треугольника. Ответ дайте в градусах.



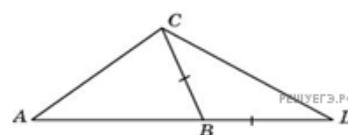
17. В треугольнике ABC CH – высота, AD – биссектриса, O – точка пересечения CH и AD , угол BAD равен 26° . Найдите угол AOC . Ответ дайте в градусах.



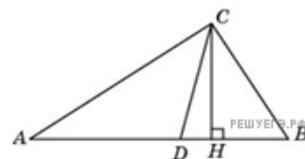
18. В треугольнике ABC проведена биссектриса AD и $AB = AD = CD$. Найдите меньший угол треугольника ABC . Ответ дайте в градусах.



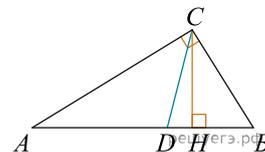
19. В треугольнике ABC угол A равен 44° , угол C равен 62° . На продолжении стороны AB отложен отрезок $BD = BC$. Найдите угол D треугольника BCD . Ответ дайте в градусах.



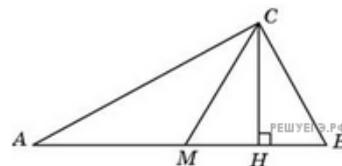
20. Острые углы прямоугольного треугольника равны 29° и 61° . Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



21. В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла, равен 21° . Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.

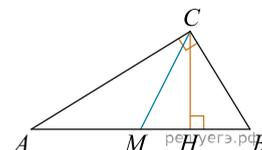


22. Острые углы прямоугольного треугольника равны 24° и 66° . Найдите угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



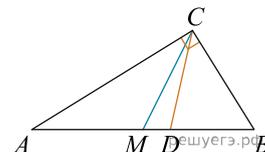
23.

В прямоугольном треугольнике угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен 40° . Найдите больший из острых углов этого треугольника. Ответ дайте в градусах.



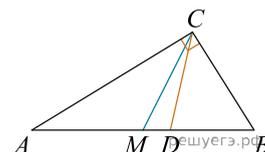
24.

Острые углы прямоугольного треугольника равны 24° и 66° . Найдите угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.

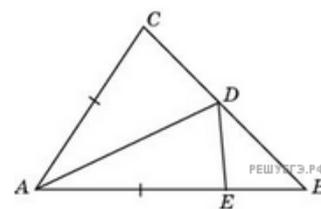


25.

Угол между биссектрисой и медианой прямоугольного треугольника, проведенными из вершины прямого угла, равен 14° . Найдите меньший угол этого треугольника. Ответ дайте в градусах.

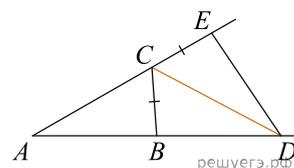


26. В треугольнике ABC угол B равен 45° , угол C равен 85° , AD — биссектриса, E — такая точка на AB , что $AE = AC$. Найдите угол BDE . Ответ дайте в градусах.

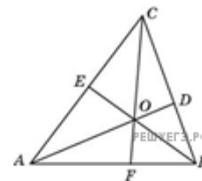


27.

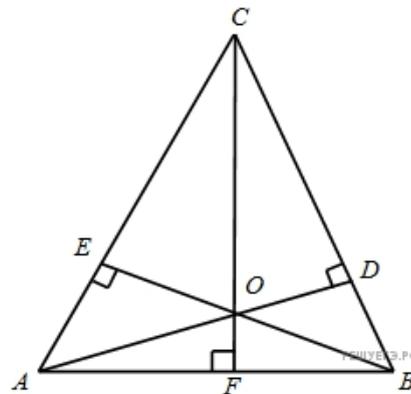
В треугольнике ABC угол A равен 30° , угол B равен 86° , CD — биссектриса внешнего угла при вершине C , причем точка D лежит на прямой AB . На продолжении стороны AC за точку C выбрана такая точка E , что $CE = CB$. Найдите угол BDE . Ответ дайте в градусах.



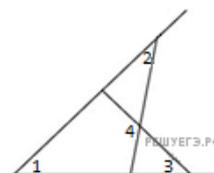
28. В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 82° . AD , BE и CF – биссектрисы, пересекающиеся в точке O . Найдите угол AOF . Ответ дайте в градусах.



29. В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 82° . AD , BE и CF – высоты, пересекающиеся в точке O . Найдите угол AOF . Ответ дайте в градусах.

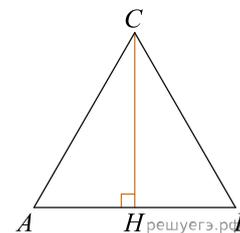


30. На рисунке угол 1 равен 46° , угол 2 равен 30° , угол 3 равен 44° . Найдите угол 4. Ответ дайте в градусах.



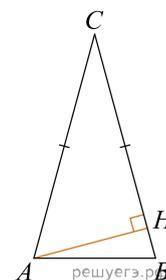
31.

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 4$, высота CH равна $2\sqrt{3}$. Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



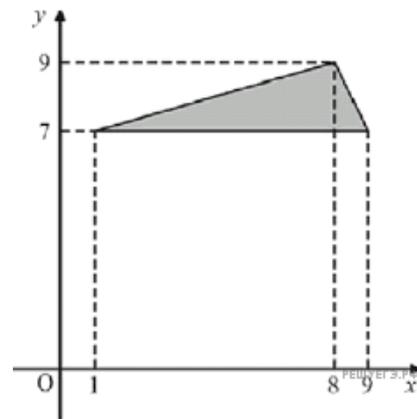
32.

В остроугольном треугольнике ABC известно, что $AC = BC = 6$, высота AH равна 3. Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



33. Площадь треугольника ABC равна 12. DE – средняя линия, параллельная стороне AB . Найдите площадь трапеции $ABED$.

34. Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1;7)$ $(9;7)$ $(8;9)$.



35. Точки D , E , F – середины сторон треугольника ABC . Периметр треугольника DEF равен 5. Найти периметр треугольника ABC .

