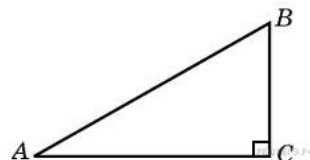


## Треугольник

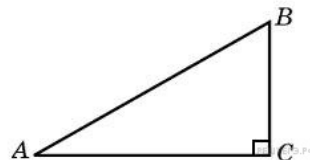
1. **Задание 3 № 27587.** Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катеты равны 5 и 8.

Ответ: 20



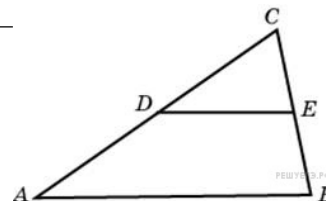
2. **Задание 3 № 27588.** Площадь прямоугольного треугольника равна 16. Один из его катетов равен 4. Найдите другой катет.

Ответ: 8



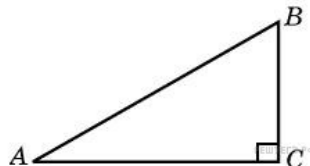
3. **Задание 3 № 27592.** Площадь треугольника  $ABC$  равна 4.  $DE$  — средняя линия. Найдите площадь треугольника  $CDE$ .

Ответ: 1



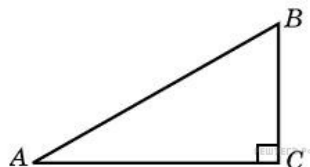
4. **Задание 3 № 27617.** Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 6 и 10.

Ответ: 24



5. **Задание 3 № 27618.** Площадь прямоугольного треугольника равна 24. Один из его катетов на 2 больше другого. Найдите меньший катет.

Ответ: 6

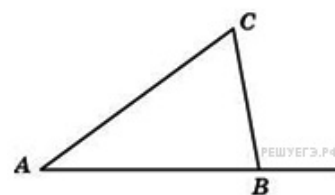


6. **Задание 3 № 27704.** Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты  $(2; 2)$ ,  $(8; 10)$ ,  $(8; 8)$ .

Ответ: 6

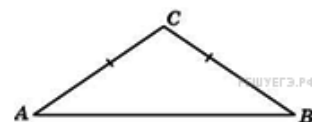
7. **Задание 3 № 27743.** В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $40^\circ$ , внешний угол при вершине  $B$  равен  $102^\circ$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 62



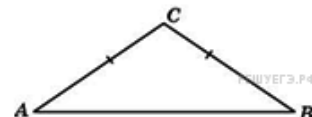
8. **Задание 3 № 27744.** В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $38^\circ$ ,  $AC = BC$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 104

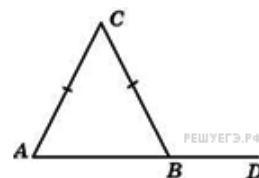


9. **Задание 3 № 27745.** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $118^\circ$ ,  $AC = BC$ . Найдите угол  $A$ . Ответ дайте в градусах.

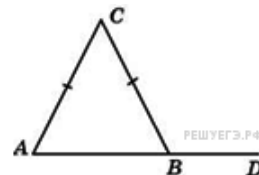
Ответ: 31



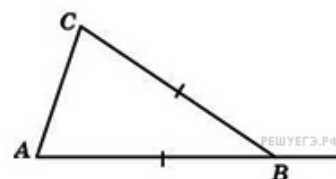
10. Задание 3 № 27746. В треугольнике  $ABC$   $AC = BC$ , угол  $C$  равен  $52^\circ$ . Найдите внешний угол  $CBD$ . Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: 116



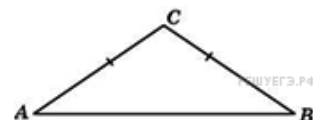
11. Задание 3 № 27747. В треугольнике  $ABC$   $AC = BC$ . Внешний угол при вершине  $B$  равен  $122^\circ$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: 64



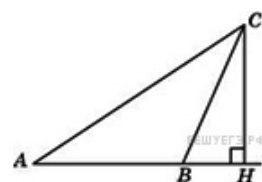
12. Задание 3 № 27748. В треугольнике  $ABC$   $AB = BC$ . Внешний угол при вершине  $B$  равен  $138^\circ$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: 69



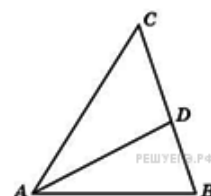
13. Задание 3 № 27750. Один из углов равнобедренного треугольника равен  $98^\circ$ . Найдите один из других его углов. Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: 41



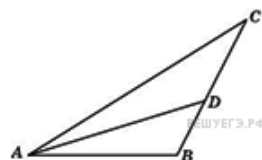
14. Задание 3 № 27757. В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $30^\circ$ ,  $CH$  — высота, угол  $BCH$  равен  $22^\circ$ . Найдите угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: 38



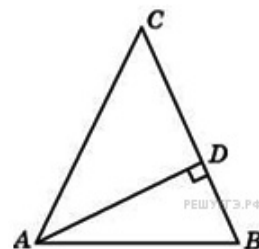
15. Задание 3 № 27758. В треугольнике  $ABC$   $AD$  — биссектриса, угол  $C$  равен  $50^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $28^\circ$ . Найдите угол  $B$ . Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: 74



16. Задание 3 № 27759. В треугольнике  $ABC$   $AD$  — биссектриса, угол  $C$  равен  $30^\circ$ , угол  $BAD$  равен  $22^\circ$ . Найдите угол  $ADB$ . Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: 52

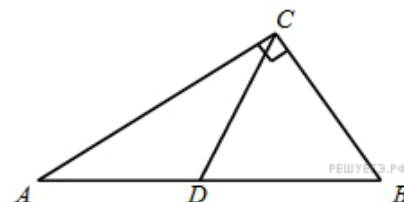


17. Задание 3 № 27760. В треугольнике  $ABC$   $AC = BC$ ,  $AD$  — высота, угол  $BAD$  равен  $24^\circ$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: 48



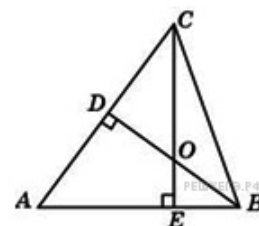
18. Задание 3 № 27761. В треугольнике  $ABC$   $CD$  — медиана, угол  $C$  равен  $90^\circ$ , угол  $B$  равен  $58^\circ$ . Найдите угол  $ACD$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 32



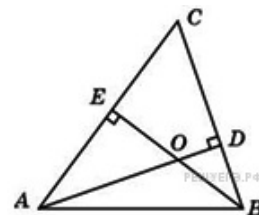
19. Задание 3 № 27762. В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $72^\circ$ , а углы  $B$  и  $C$  — острые.  $BD$  и  $CE$  — высоты, пересекающиеся в точке  $O$ . Найдите угол  $DOE$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 108



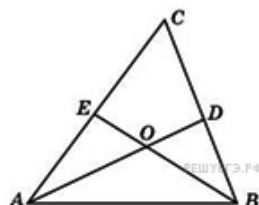
20. Задание 3 № 27763. Два угла треугольника равны  $58^\circ$  и  $72^\circ$ . Найдите тупой угол, который образуют высоты треугольника, выходящие из вершин этих углов. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 130



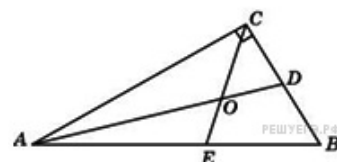
21. Задание 3 № 27764. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $58^\circ$ ,  $AD$  и  $BE$  — биссектрисы, пересекающиеся в точке  $O$ . Найдите угол  $AOB$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 119



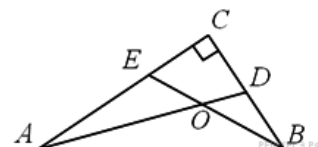
22. Задание 3 № 27765. Острый угол прямоугольного треугольника равен  $32^\circ$ . Найдите острый угол, образованный биссектрисами этого и прямого углов треугольника. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 61



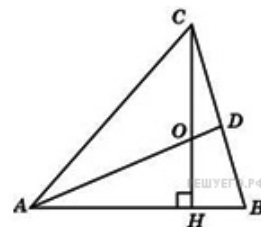
23. Задание 3 № 27766. Найдите острый угол между биссектрисами острых углов прямоугольного треугольника. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 45



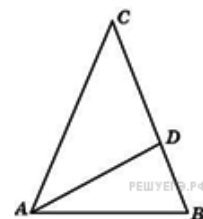
24. Задание 3 № 27767. В треугольнике  $ABC$   $CH$  — высота,  $AD$  — биссектриса,  $O$  — точка пересечения  $CH$  и  $AD$ , угол  $BAD$  равен  $26^\circ$ . Найдите угол  $AOC$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 116



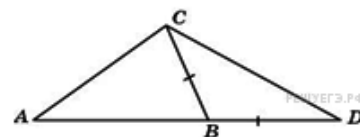
25. Задание 3 № 27768. В треугольнике  $ABC$  проведена биссектриса  $AD$  и  $AB = AD = CD$ . Найдите меньший угол треугольника  $ABC$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 36



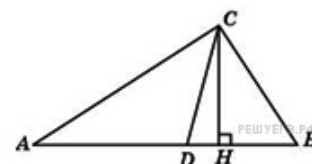
26. Задание 3 № 27769. В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $44^\circ$ , угол  $C$  равен  $62^\circ$ . На продолжении стороны  $AB$  отложен отрезок  $BD = BC$ . Найдите угол  $D$  треугольника  $BCD$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 37



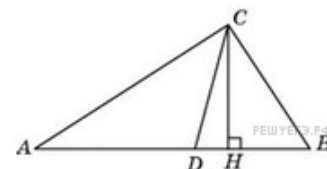
27. Задание 3 № 27770. Острые углы прямоугольного треугольника равны  $29^\circ$  и  $61^\circ$ . Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 16



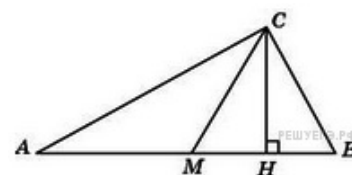
28. Задание 3 № 27771. В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла, равен  $21^\circ$ . Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 24



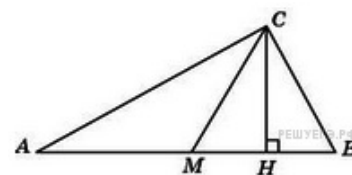
29. Задание 3 № 27772. Острые углы прямоугольного треугольника равны  $24^\circ$  и  $66^\circ$ . Найдите угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 42



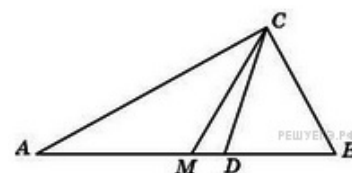
30. Задание 3 № 27773. В прямоугольном треугольнике угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен  $40^\circ$ . Найдите больший из острых углов этого треугольника. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 65



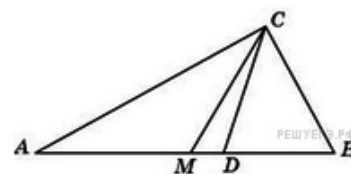
31. Задание 3 № 27774. Острые углы прямоугольного треугольника равны  $24^\circ$  и  $66^\circ$ . Найдите угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 21



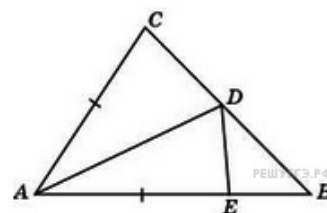
32. Задание 3 № 27775. Угол между биссектрисой и медианой прямоугольного треугольника, проведенными из вершины прямого угла, равен  $14^\circ$ . Найдите меньший угол этого треугольника. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 31



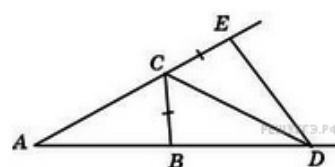
33. Задание 3 № 27776. В треугольнике  $ABC$  угол  $B$  равен  $45^\circ$ , угол  $C$  равен  $85^\circ$ ,  $AD$  — биссектриса,  $E$  — такая точка на  $AB$ , что  $AE = AC$ . Найдите угол  $BDE$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 40



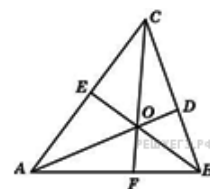
34. Задание 3 № 27777. В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $30^\circ$ , угол  $B$  равен  $86^\circ$ ,  $CD$  — биссектриса внешнего угла при вершине  $C$ , причем точка  $D$  лежит на прямой  $AB$ . На продолжении стороны  $AC$  за точку  $C$  выбрана такая точка  $E$ , что  $CE = CB$ . Найдите угол  $BDE$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 56



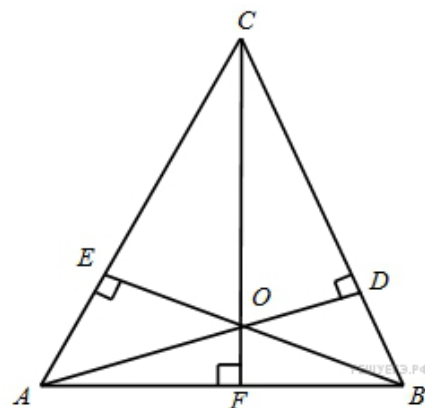
35. Задание 3 № 27778. В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $60^\circ$ , угол  $B$  равен  $82^\circ$ .  $AD$ ,  $BE$  и  $CF$  — биссектрисы, пересекающиеся в точке  $O$ . Найдите угол  $AOF$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 49



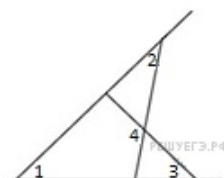
36. Задание 3 № 27779. В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $60^\circ$ , угол  $B$  равен  $82^\circ$ .  $AD$ ,  $BE$  и  $CF$  — высоты, пересекающиеся в точке  $O$ . Найдите угол  $AOF$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 82



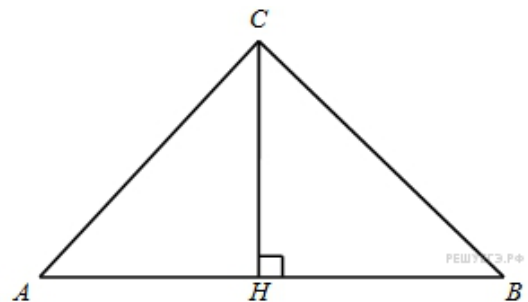
37. Задание 3 № 27780. На рисунке угол 1 равен  $46^\circ$ , угол 2 равен  $30^\circ$ , угол 3 равен  $44^\circ$ . Найдите угол 4. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 120



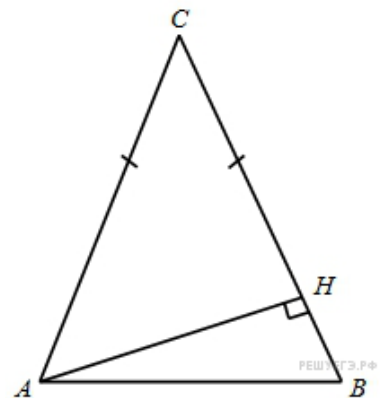
38. Задание 3 № 27794. В треугольнике  $ABC$   $AC = BC$ ,  $AB = 4$ , высота  $CH$  равна  $2\sqrt{3}$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 60



39. Задание 3 № 27796. В треугольнике  $ABC$   $AC = BC = 6$ , высота  $AH$  равна 3. Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.

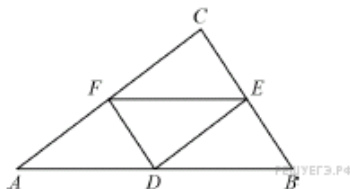
Ответ: 30



40. Задание 3 № 319058. Площадь треугольника  $ABC$  равна 12.  $DE$  – средняя линия, параллельная стороне  $AB$ . Найдите площадь трапеции  $ABDE$ .

Ответ: 9

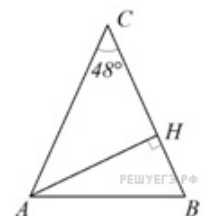
41. Задание 3 № 504229. Точки  $D, E, F$  – середины сторон треугольника  $ABC$ . Периметр треугольника  $DEF$  равен 5. Найти периметр треугольника  $ABC$ .



Ответ: 10

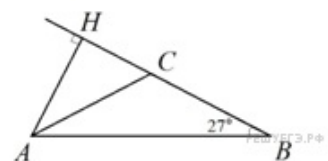
42. Задание 3 № 509080. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с основанием  $AB$  угол  $C$  равен  $48^\circ$ . Найдите угол между стороной  $AB$  и высотой  $AH$  этого треугольника.

Ответ: 24



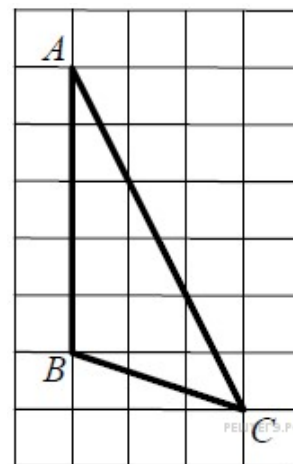
43. Задание 3 № 509109. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с основанием  $AB$  угол  $B$  равен  $27^\circ$ . Найдите угол между стороной  $AC$  и высотой  $AH$  этого треугольника.

Ответ: 36



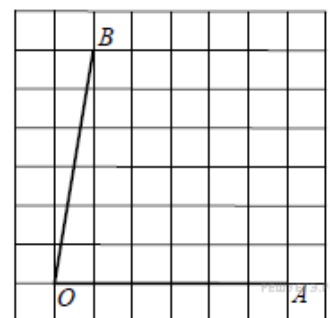
44. Задание 3 № 512325. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \cdot 1$  изображён треугольник  $ABC$ . Найдите длину его высоты, опущенной на сторону  $AB$ .

Ответ: 3



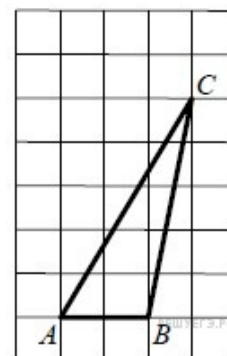
45. Задание 3 № 512346. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \cdot 1$  изображён угол. Найдите тангенс этого угла.

Ответ: 6



46. Задание 3 № 512367. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \cdot 1$  изображён треугольник  $ABC$ . Найдите длину его высоты, опущенной на сторону  $AB$ .

Ответ: 5



47. Задание 3 № 512388. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \cdot 1$  изображён угол. Найдите тангенс этого угла.

Ответ: 0,25

