

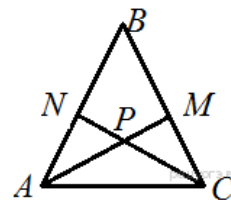
Вариант № 5902071

1. Площадь прямоугольного треугольника равна $722\sqrt{3}$. Один из острых углов равен 30° . Найдите длину катета, лежащего напротив этого угла.



Задание 9 № 339385

2. В равностороннем треугольнике ABC биссектрисы CN и AM пересекаются в точке P . Найдите $\angle MPN$.



Задание 9 № 311320

3. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 18$, $\operatorname{tg} A = 3$. Найдите AC .

Задание 9 № 311848

4. Два острых угла прямоугольного треугольника относятся как 4:5. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.

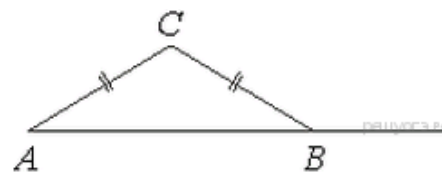
Задание 9 № 132773

5. Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 19, а одна из диагоналей ромба равна 76. Найдите углы ромба.

В ответе запишите величины различных углов в порядке возрастания через точку с запятой.

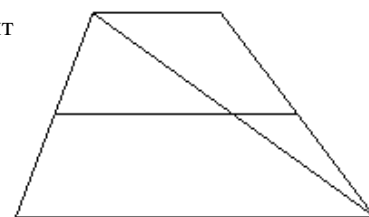
Задание 9 № 324778

6. В треугольнике ABC $AC = BC$. Внешний угол при вершине B равен 146° . Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



Задание 9 № 339364

7. Основания трапеции равны 4 и 10. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.



Задание 9 № 323800

8. Периметр равнобедренного треугольника равен 36, а основание равно 16. Найдите площадь треугольника.

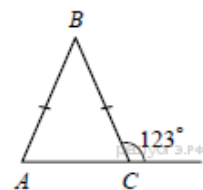


Задание 9 № 341115

9. Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 71° , угол CAD равен 61° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.

Задание 9 № 311847

10. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC внешний угол при вершине C равен 123° . Найдите величину угла BAC . Ответ дайте в градусах.



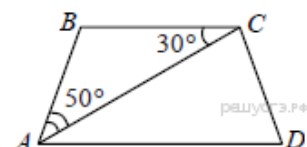
Задание 9 № 340586

11. Площадь ромба равна 27, а периметр равен 36. Найдите высоту ромба.



Задание 9 № 323937

12. Найдите угол ADC равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием BC и боковой стороной AB углы, равные 30° и 50° соответственно.

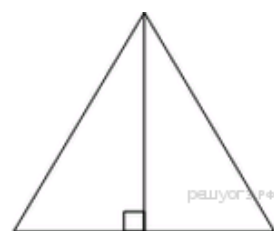


Задание 9 № 193

13. Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK = 7$, $CK = 12$.

Задание 9 № 339430

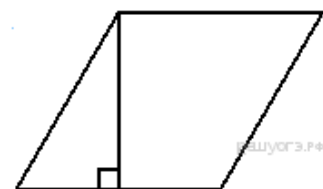
14. Высота равностороннего треугольника равна $15\sqrt{3}$. Найдите его периметр.



Задание 9 № 339389

15. Сторона ромба равна 34, а острый угол равен 60° . Высота ромба, опущенная из вершины тупого угла, делит сторону на два отрезка. Каковы длины этих отрезков?

Перечислите эти длины в ответе через точку с запятой в порядке возрастания.



Задание 9 № 314980

16. Площадь прямоугольного треугольника равна $32\sqrt{3}$. Один из острых углов равен 30° . Найдите длину гипотенузы.

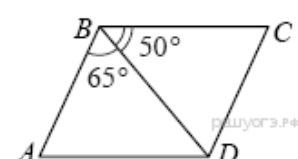


Задание 9 № 323344

17. Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH = 6$, $AC = 24$.

Задание 9 № 339436

18. Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ образует с его сторонами углы, равные 65° и 50° . Найдите меньший угол параллелограмма.



Задание 9 № 141

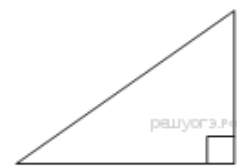
19. В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 40 и 41 соответственно.

Найдите другой катет этого треугольника.



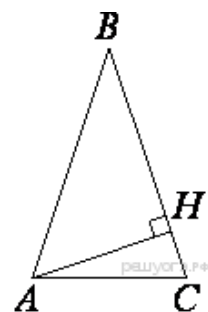
Задание 9 № 348419

20. Катеты прямоугольного треугольника равны $\sqrt{15}$ и 1. Найдите синус наименьшего угла этого треугольника.



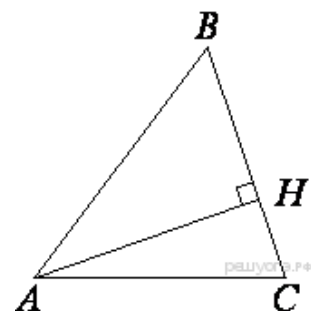
Задание 9 № 322979

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



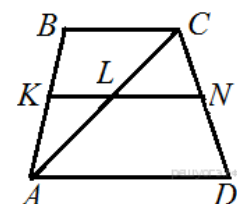
Задание 9 № 339495

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



Задание 9 № 339397

23. Основания трапеции равны 4 см и 10 см. Диагональ трапеции делит среднюю линию на два отрезка. Найдите длину большего из них.



Задание 9 № 311411

24. Диагональ прямоугольника образует угол 51° с одной из его сторон. Найдите острый угол между диагоналями этого прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



Задание 9 № 323537

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

Задание 9 № 339863

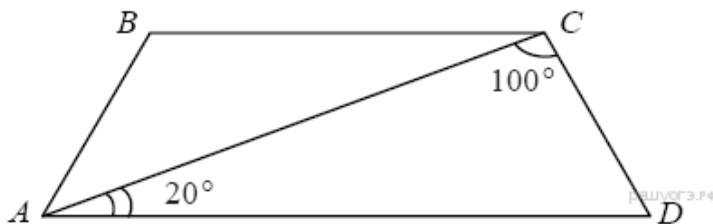
26. В трапецию, сумма длин боковых сторон которой равна 24, вписана окружность. Найдите длину средней линии трапеции.

Задание 9 № 324839

27. В параллелограмм вписана окружность. Найдите периметр параллелограмма, если одна из его сторон равна 6.

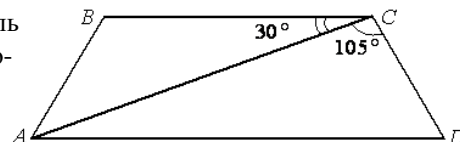
Задание 9 № 324828

28. Найдите угол ABC равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием AD и боковой стороной CD углы, равные 20° и 100° соответственно.



Задание 9 № 311456

29. Найдите меньший угол равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием BC и боковой стороной CD углы, равные 30° и 105° соответственно.



Задание 9 № 315005

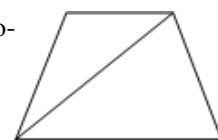
30. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 5. Угол при вершине, противолежащий основанию, равен 120° . Найдите диаметр окружности, описанной около этого треугольника.

Задание 9 № 316372

31. Найдите меньший угол равнобедренной трапеции, если два ее угла относятся как 1:2. Ответ дайте в градусах.

Задание 9 № 132778

32. Основания равнобедренной трапеции равны 50 и 104, боковая сторона 45. Найдите длину диагонали трапеции.

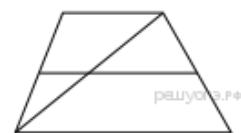


Задание 9 № 323921

33. На продолжении стороны AD параллелограмма $ABCD$ за точкой D отмечена точка E так, что $DC = DE$. Найдите больший угол параллелограмма $ABCD$, если $\angle DEC = 27^\circ$. Ответ дайте в градусах.

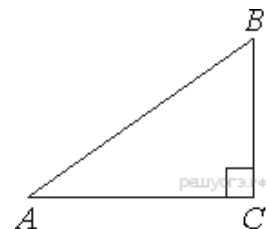
Задание 9 № 316371

34. Основания трапеции равны 3 и 13. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.



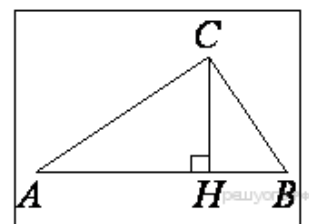
Задание 9 № 341708

35. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4$, $\operatorname{tg} A = 0,75$. Найдите BC .



Задание 9 № 340078

36. В прямоугольном треугольнике ABC катет $AC = 65$, а высота CH , опущенная на гипотенузу, равна $13\sqrt{21}$. Найдите $\sin \angle ABC$.

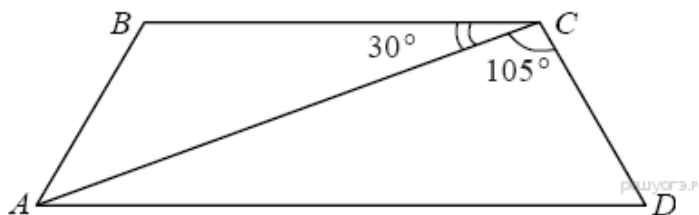


Задание 9 № 348380

37. Один угол параллелограмма в два раза больше другого. Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.

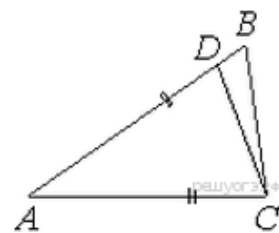
Задание 9 № 132775

38. Найдите меньший угол равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием BC и боковой стороной CD углы, равные 30° и 105° соответственно.



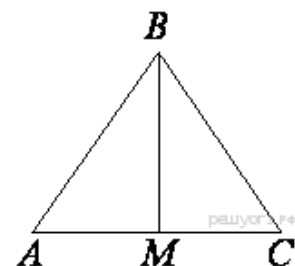
Задание 9 № 311457

39. Точка D на стороне AB треугольника ABC выбрана так, что $AD = AC$. Известно, что $\angle CAB = 80^\circ$ и $\angle ACB = 59^\circ$. Найдите угол DCB . Ответ дайте в градусах.



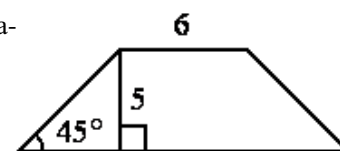
Задание 9 № 339375

40. В треугольнике ABC $AB = BC = 53$, $AC = 56$. Найдите длину медианы BM .



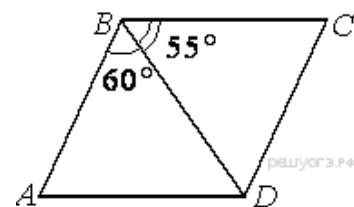
Задание 9 № 339450

41. В равнобедренной трапеции известны высота, меньшее основание и угол при основании. Найдите большее основание.



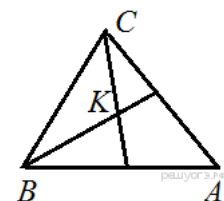
Задание 9 № 323796

42. Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ образует с его сторонами углы, равные 60° и 55° . Найдите меньший угол параллелограмма.



Задание 9 № 315038

43. Биссектрисы углов B и C треугольника ABC пересекаются в точке K . Найдите $\angle BKC$, если $\angle B = 40^\circ$, а $\angle C = 80^\circ$.



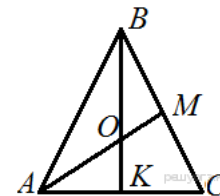
Задание 9 № 311365

44. Прямые m и n параллельны. Найдите $\angle 3$, если $\angle 1 = 38^\circ$, $\angle 2 = 76^\circ$. Ответ дайте в градусах.



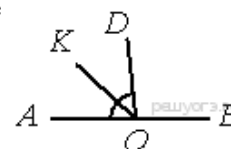
Задание 9 № 340953

45. В равностороннем треугольнике ABC медианы BK и AM пересекаются в точке O . Найдите $\angle AOK$.



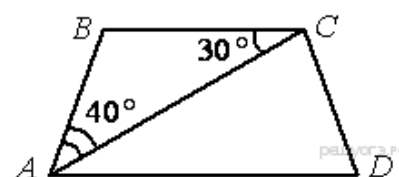
Задание 9 № 311343

46. Найдите величину угла DOK , если OK — биссектриса угла AOD , $\angle DOB = 108^\circ$. Ответ дайте в градусах.



Задание 9 № 339515

47. Найдите угол ADC равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием BC и боковой стороной AB углы, равные 30° и 40° соответственно.



Задание 9 № 314846

48. Катеты прямоугольного треугольника равны 35 и 120. Найдите высоту, проведенную к гипотенузе.

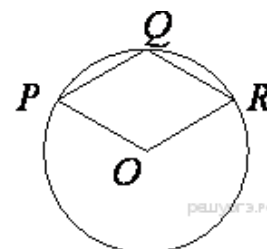
Задание 9 № 322819

49. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 3$, $\operatorname{tg} A = \frac{\sqrt{55}}{3}$. Найдите AB .



Задание 9 № 341406

50. Точка O — центр окружности, на которой лежат точки P , Q и R таким образом, что $OPQR$ — ромб. Найдите угол ORQ . Ответ дайте в градусах.



Задание 9 № 339407