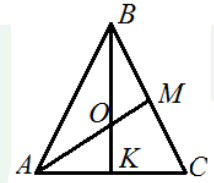


Домашнее задание №3

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

Ответ: 60



2.

Периметр равнобедренного треугольника равен 300, а основание – 126. Найдите площадь треугольника.

Ответ: 3780

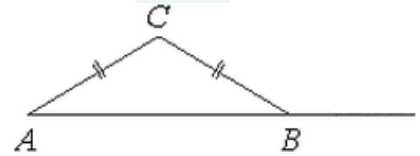
3. Площадь прямоугольного треугольника равна $338\sqrt{3}$. Один из острых углов равен 30° . Найдите длину катета, лежащего напротив этого угла.

Ответ: 26



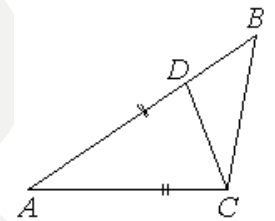
4. В треугольнике ABC $AC = BC$. Внешний угол при вершине B равен 146° . Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 112



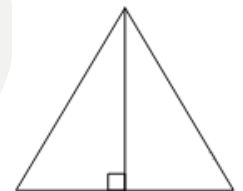
5. Точка D на стороне AB треугольника ABC выбрана так, что $AD = AC$. Известно, что $\angle CAB = 54^\circ$ и $\angle ACB = 104^\circ$. Найдите угол DCB . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 41

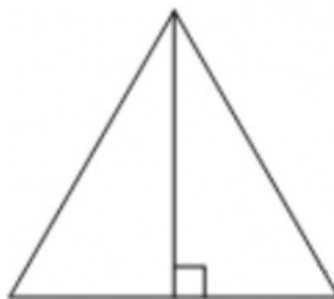


6. Высота равностороннего треугольника равна $78\sqrt{3}$. Найдите его периметр.

Ответ: 468



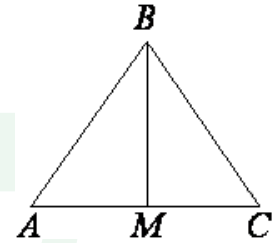
7. Сторона равностороннего треугольника равна $14\sqrt{3}$. Найдите высоту этого треугольника.



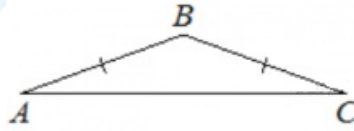
Ответ: 21

8. В треугольнике ABC $AB = BC = 50$, $AC = 96$. Найдите длину медианы BM .

Ответ: 14



9. В треугольнике ABC известно, что $AB = BC$, $\angle ABC = 146^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



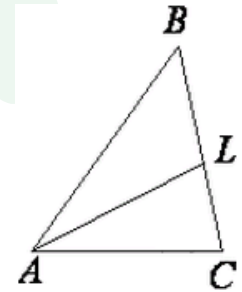
Ответ: 17

10. У треугольника со сторонами 12 и 3 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведённая к первой стороне, равна 1. Чему равна высота, проведённая ко второй стороне?

Ответ: 4

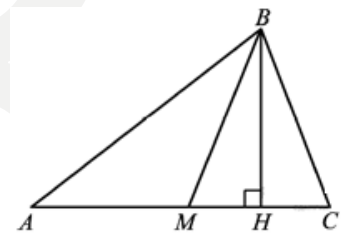
11. В треугольнике ABC проведена биссектриса AL , угол ALC равен 76° , угол ABC равен 47° . Найдите угол ACB . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 75

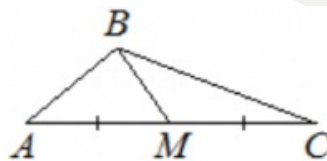


12. В треугольнике ABC проведены медиана BM и высота BH . Известно, что $AC = 79$ и $BC = BM$. Найдите AH .

Ответ: 59,25



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



Ответ: 27

14. Площадь прямоугольного треугольника равна $450\sqrt{3}$. Один из острых углов равен 30° . Найдите длину гипотенузы.

Ответ: 60



15. В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 40 и 50 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.

Ответ: 30

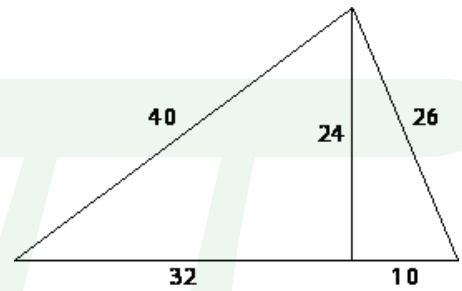


16. Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH = 8$, $AC = 32$.

Ответ: 16

17. Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке.

Ответ: 504



18. В треугольнике одна из сторон равна 10, а опущенная на нее высота — 5. Найдите площадь треугольника.

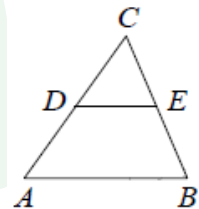
Ответ: 25

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

Ответ: 75

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

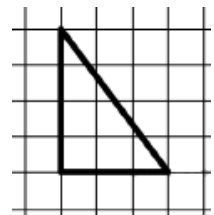
Ответ: 388



21.

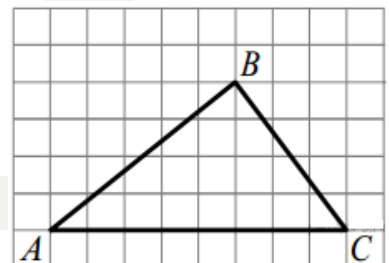
На рисунке изображён прямоугольный треугольник. Найдите длину медианы треугольника, проведённую из вершины прямого угла.

Ответ: 2,5



22. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник ABC . Найдите длину его высоты, опущенной на сторону AC .

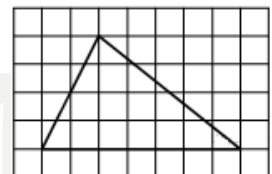
Ответ: 4



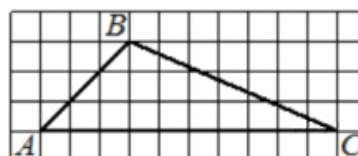
23.

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник. Найдите его площадь.

Ответ: 14

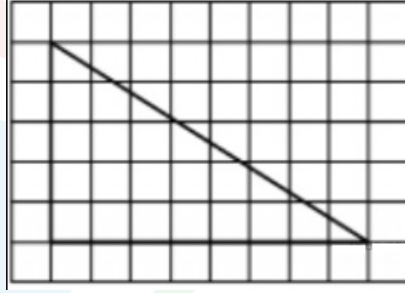


24. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник ABC . Найдите длину его средней линии, параллельной стороне AC .



Ответ: 5

25. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён прямоугольный треугольник. Найдите длину его большего катета.



Ответ: 8

2

3

71

14

82

15

81

92

⋮

⋮