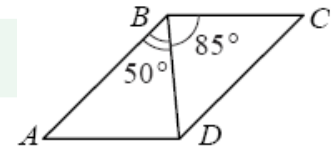


Домашнее задание №4

1. Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ образует с его сторонами углы, равные 50° и 85° . Найдите меньший угол параллелограмма.

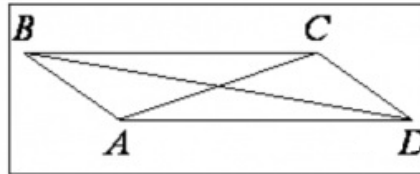
Ответ: 45



2. Разность углов, прилежащих к одной стороне параллелограмма, равна 8° . Найдите меньший угол параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

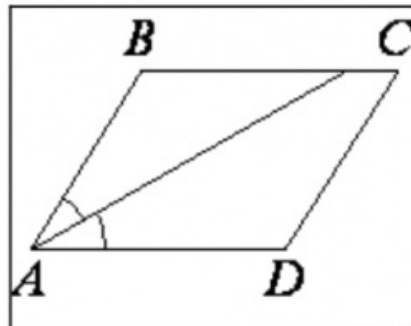
Ответ: 86

3. В параллелограмме $ABCD$ диагональ AC в 2 раза больше стороны AB и $\angle ACD = 169^\circ$. Найдите угол между диагоналями параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



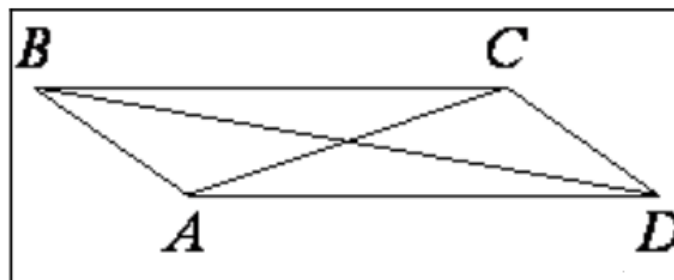
Ответ: 5,5

4. Найдите величину острого угла параллелограмма $ABCD$, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный 14° . Ответ дайте в градусах.



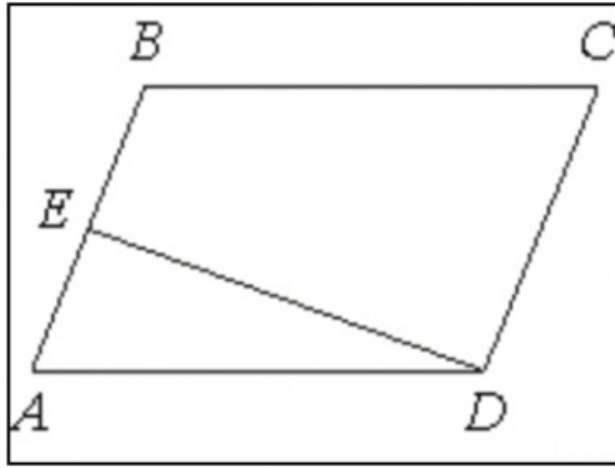
Ответ: 28

5. В параллелограмме $ABCD$ диагональ AC в 2 раза больше стороны AB и $\angle ACD = 111^\circ$. Найдите угол между диагоналями параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



Ответ: 34,5

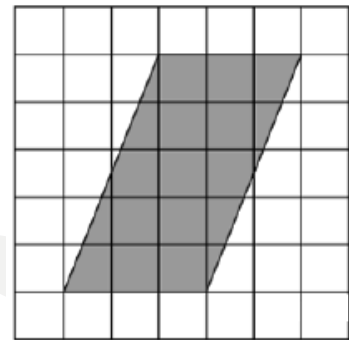
6. Площадь параллелограмма $ABCD$ равна 12. Точка E - середина стороны AB . Найдите площадь трапеции $EBCD$.



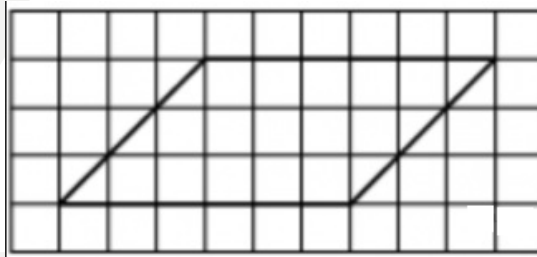
Ответ: 9

7. На клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{см} \times 1\text{см}$ изображён параллелограмм. Найдите длину его большей высоты. Ответ дайте в сантиметрах.

Ответ: 5

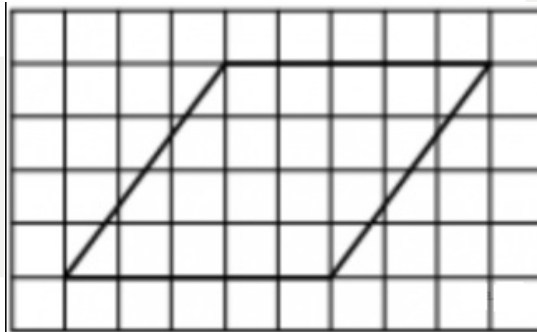


8. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён параллелограмм. Найдите его площадь.



Ответ: 18

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



Ответ: 20

10. Одна из сторон параллелограмма равна 12, а опущенная на нее высота равна 10. Найдите площадь параллелограмма.

Ответ: 120

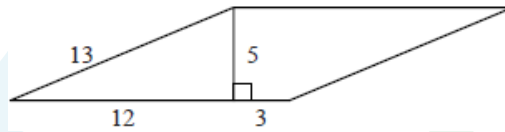
11. Одна из сторон параллелограмма равна 50, другая равна 1, а косинус одного из углов равен $\frac{3\sqrt{11}}{10}$. Найдите площадь параллелограмма.

Ответ: 5

12. Одна из сторон параллелограмма равна 8, другая равна 18, а тангенс одного из углов равен $\frac{\sqrt{7}}{21}$. Найдите площадь параллелограмма.

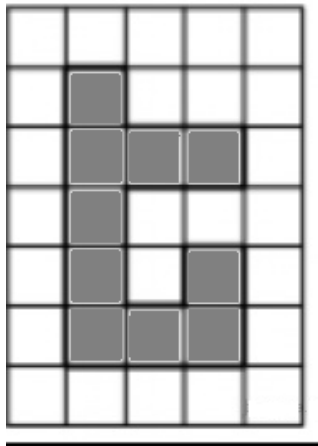
Ответ: 18

13. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



Ответ: 75

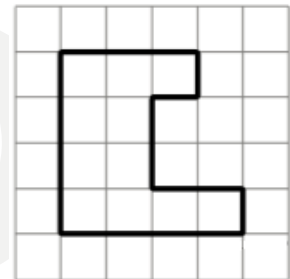
14. На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображена фигура. Найдите её площадь.



Ответ: 10

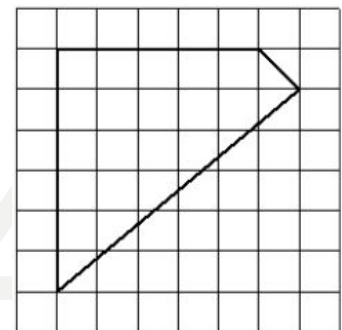
15. На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображена фигура. Найдите её площадь.

Ответ: 11



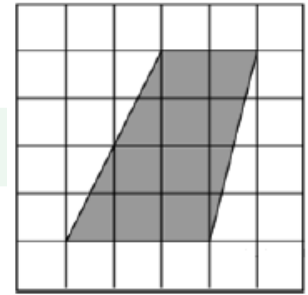
16. Площадь одной клетки равна 1. Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке.

Ответ: 20,5

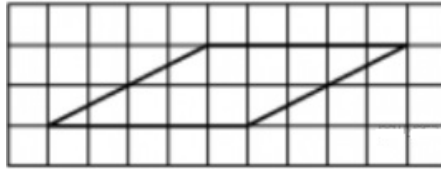


17. На клетчатой бумаге с размером клетки 1см × 1см изображена трапеция. Найдите её площадь. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

Ответ: 10



18. На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображён параллелограмм. Найдите его площадь.



Ответ: 10

19. Сторона ромба равна 29, а диагональ равна 42. Найдите площадь ромба.

Ответ: 840

20. Сторона ромба равна 73, а диагональ равна 110. Найдите площадь ромба.

Ответ: 5280

21. Периметр ромба равен 24, а синус одного из углов равен $\frac{1}{3}$. Найдите площадь ромба.

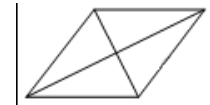
Ответ: 12

22. Периметр ромба равен 148, а один из углов равен 30° . Найдите площадь ромба.

Ответ: 684,5

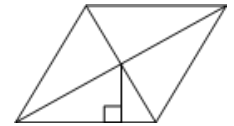
23. Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 14 и 6.

Ответ: 42



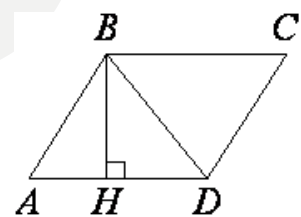
24. Сторона ромба равна 9, а расстояние от центра ромба до неё равно 1. Найдите площадь ромба.

Ответ: 18



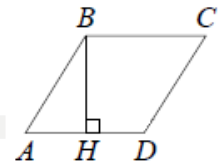
25. Высота BH параллелограмма $ABCD$ делит его сторону AD на отрезки $AH = 1$ и $HD = 28$. Диагональ параллелограмма BD равна 53. Найдите площадь параллелограмма.

Ответ: 1305



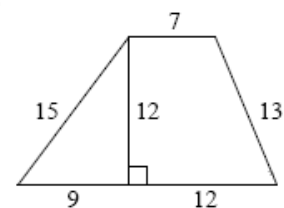
26. Высота BH ромба $ABCD$ делит его сторону AD на отрезки $AH = 24$ и $HD = 2$. Найдите площадь ромба.

Ответ: 260



27. Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.

Ответ: 168



28. Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна 6, а косинус угла между ней и одним из основа-

ний равен $\frac{2\sqrt{2}}{3}$. Найдите площадь трапеции.

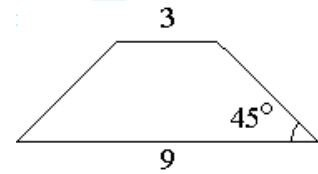
Ответ: 30

29. Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна 6, а тангенс угла между ней и одним из оснований равен $\frac{\sqrt{2}}{4}$. Найдите площадь трапеции.

Ответ: 30

30. В равнобедренной трапеции основания равны 3 и 9, а один из углов между боковой стороной и основанием равен 45° . Найдите площадь трапеции.

Ответ: 18



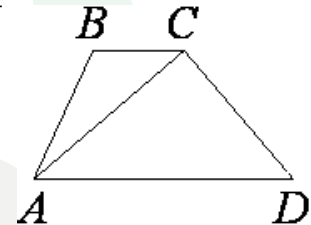
31. Основания трапеции равны 1 и 13, одна из боковых сторон равна $15\sqrt{2}$, а угол между ней и одним из оснований равен 135° . Найдите площадь трапеции.

Ответ: 105



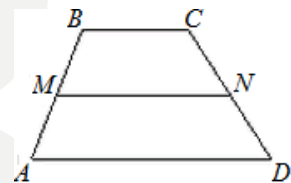
32. В трапеции $ABCD$ $AD = 3$, $BC = 1$, а её площадь равна 12. Найдите площадь треугольника ABC .

Ответ: 3



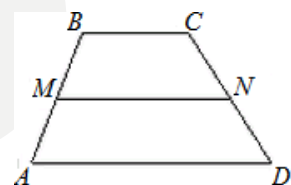
33. В трапеции $ABCD$ известно, что $AD = 7$, $BC = 5$, а её площадь равна 72. Найдите площадь трапеции $BCNM$, где MN – средняя линия трапеции $ABCD$.

Ответ: 33



34. В трапеции $ABCD$ известно, что $AD = 9$, $BC = 1$, а её площадь равна 70. Найдите площадь трапеции $BCNM$, где MN – средняя линия трапеции $ABCD$.

Ответ: 21



35. В прямоугольнике одна сторона равна 10, другая сторона равна 12. Найдите площадь прямоугольника.

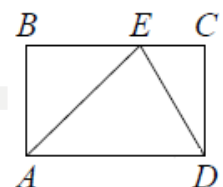
Ответ: 120

36. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 58 и одна сторона на 5 больше другой.

Ответ: 204

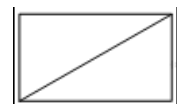
37. На стороне BC прямоугольника $ABCD$, у которого $AB = 20$ и $AD = 41$, отмечена точка E так, что $\angle EAB = 45^\circ$. Найдите ED .

Ответ: 29



38. В прямоугольнике одна сторона равна 96, а диагональ равна 100. Найдите площадь прямоугольника.

Ответ: 2688



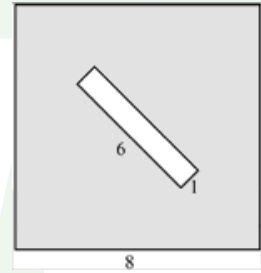
39. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 102, а отношение соседних сторон равно 2:15.

Ответ: 270

40. Сторона квадрата равна 10. Найдите его площадь.
 Ответ: 100

41. Периметр квадрата равен 40. Найдите площадь квадрата.
 Ответ: 100

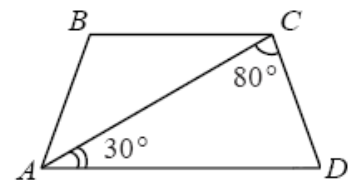
42. Из квадрата вырезали прямоугольник (см. рисунок). Найдите площадь получившейся фигуры.
 Ответ: 58



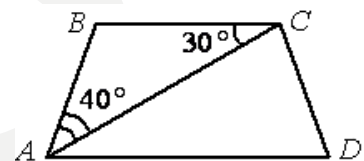
43. Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 20.
 Ответ: 200



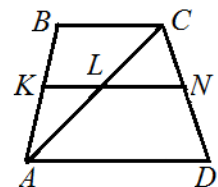
44. Найдите угол ABC равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием AD и боковой стороной CD углы, равные 30° и 80° соответственно.
 Ответ: 110



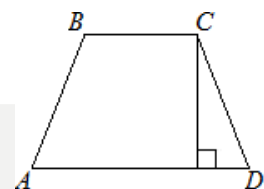
45. Найдите угол ADC равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием BC и боковой стороной AB углы, равные 30° и 40° соответственно.
 Ответ: 70



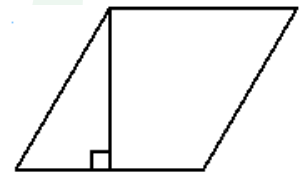
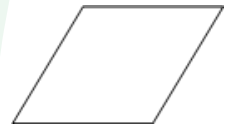
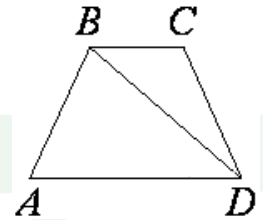
46. Диагональ трапеции делит её среднюю линию на отрезки, равные 4 см и 3 см. Найдите меньшее основание трапеции.
 Ответ: 6



47. Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины C , делит основание AD на отрезки длиной 1 и 5. Найдите длину основания BC .
 Ответ: 4



48. В трапеции $ABCD$ $AB = CD$, $\angle BDA = 49^\circ$ и $\angle BDC = 13^\circ$. Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.
 Ответ: 69



49. Площадь ромба равна 27, а периметр равен 36. Найдите высоту ромба.
 Ответ: 3

50. 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.

Ответ: 17;17