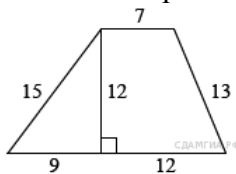


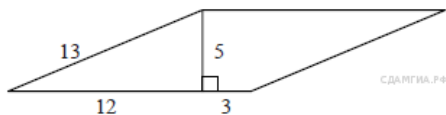
### Задания В8. Площади фигур.

1. Найдите площадь трапеции, изображённой на

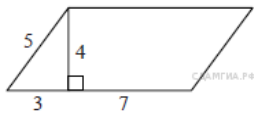


рисунке.

2 Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.

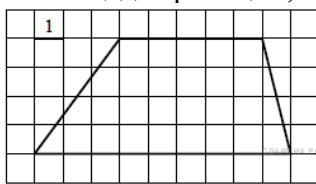


3. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



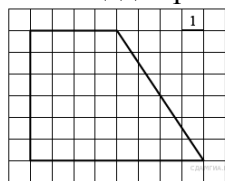
ражённого на рисунке.

4. Найдите площадь трапеции, изображённой на



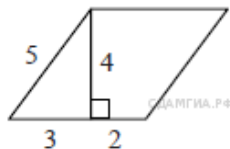
рисунке.

5. Найдите площадь трапеции, изображённой на



рисунке.

6. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



ражённого на рисунке.

7. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а угол, лежащий напротив него, равен  $45^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

8. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а острый угол, прилежащий к нему, равен  $45^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

9. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 10, а один из острых углов равен  $45^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

10. Сторона равностороннего треугольника равна 10. Найдите его площадь делённую на  $\sqrt{3}$ .

11. Периметр равностороннего треугольника равен 30. Найдите его площадь делённую на  $\sqrt{3}$ .

12. Высота равностороннего треугольника равна  $\frac{\sqrt{3}}{3}$ .

10. Найдите его площадь делённую на  $\frac{\sqrt{3}}{3}$ .

13. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10, а угол, лежащий напротив основания, равен  $120^\circ$ . Найдите площадь треугольника делённую на  $\sqrt{3}$ .

14.. Периметр равнобедренного треугольника равен 16, а боковая сторона — 5. Найдите площадь треугольника.

15. Периметр равнобедренного треугольника равен 16, а основание — 6. Найдите площадь треугольника.

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

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

18. В треугольнике одна из сторон равна 10, другая равна  $10\sqrt{2}$ , а угол между ними равен  $45^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

19. В треугольнике одна из сторон равна 10, другая равна  $10\sqrt{3}$ , а угол между ними равен  $120^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

20. В треугольнике одна из сторон равна 10, другая равна  $10\sqrt{2}$ , а угол между ними равен  $135^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

21. В треугольнике одна из сторон равна 10, другая равна 12, а угол между ними равен  $30^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

22. В треугольнике одна из сторон равна 12, другая равна 16, а синус угла между ними равен  $\frac{1}{4}$ .

4. Найдите площадь треугольника.

23.. В треугольнике одна из сторон равна 12, другая равна 10, а косинус угла между ними  $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ .

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

24. В треугольнике одна из сторон равна 12, другая равна 10, а тангенс угла между ними  $\frac{\sqrt{2}}{4}$ .

равен  $\frac{\sqrt{2}}{4}$ . Найдите площадь треугольника.

25 Сторона квадрата равна 10. Найдите его площадь.

26.. Периметр квадрата равен 40. Найдите площадь квадрата.

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

28. В прямоугольнике одна сторона равна 10, периметр равен 44. Найдите площадь прямоугольника.

29. В прямоугольнике одна сторона равна 6, а диагональ равна 10. Найдите площадь прямоугольника.
30. В прямоугольнике диагональ равна 10, а угол между ней и одной из сторон равен  $30^\circ$ . Найдите площадь прямоугольника делённую на  $\sqrt{3}$ .
31. Сторона ромба равна 5, а диагональ равна 6. Найдите площадь ромба.
32. Периметр ромба равен 40, а один из углов равен  $30^\circ$ . Найдите площадь ромба.
33. Периметр ромба равен 40, а один из углов равен  $45^\circ$ . Найдите площадь ромба, делённую на  $\sqrt{2}$ .
34. Периметр ромба равен 40, а один из углов равен  $60^\circ$ . Найдите площадь ромба, делённую на  $\sqrt{3}$ .
35. Периметр ромба равен 24, а синус одного из углов равен  $\frac{1}{3}$ . Найдите площадь ромба.
36. Периметр ромба равен 24, а косинус одного из углов равен  $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ . Найдите площадь ромба.
37. Периметр ромба равен 24, а тангенс одного из углов равен  $\frac{\sqrt{2}}{4}$ . Найдите площадь ромба.
38. Одна из сторон параллелограмма равна 12, а опущенная на нее высота равна 10. Найдите площадь параллелограмма.
39. Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а один из углов —  $45^\circ$ . Найдите площадь параллелограмма, делённую на  $\sqrt{2}$ .
40. Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а один из углов —  $60^\circ$ . Найдите площадь параллелограмма, делённую на  $\sqrt{3}$ .
41. Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а синус одного из углов равен  $\frac{1}{3}$ . Найдите площадь параллелограмма.
42. Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а косинус одного из углов равен  $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ . Найдите площадь параллелограмма.
43. Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а тангенс одного из углов равен  $\frac{\sqrt{2}}{4}$ . Найдите площадь параллелограмма.
44. Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна  $4\sqrt{2}$ , а угол между ней и одним из оснований равен  $135^\circ$ . Найдите площадь трапеции.
45. Основания трапеции равны 18 и 10, одна из боковых сторон равна  $4\sqrt{3}$ , а угол между ней и одним из оснований равен  $120^\circ$ . Найдите площадь трапеции.
46. Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна 6, а синус угла между ней и одним из оснований равен  $\frac{1}{3}$ . Найдите площадь трапеции.
47. Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна 6, а косинус угла между ней и одним из оснований равен  $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ . Найдите площадь трапеции.
48. 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.
49. Радиус круга равен 1. Найдите его площадь, делённую на  $\pi$ .
50. Найдите площадь кругового сектора, если радиус круга равен 3, а угол сектора равен  $120^\circ$ . В ответе укажите площадь, делённую на  $\pi$ .
51. Найдите площадь кругового сектора, если длина ограничивающей его дуги равна  $6\pi$ , а угол сектора равен  $120^\circ$ . В ответе укажите площадь, делённую на  $\pi$ .
52. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, острый угол, прилежащий к нему, равен  $60^\circ$ , а гипотенуза равна 20. Найдите площадь треугольника делённую на  $\sqrt{3}$ .
53. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен  $10\sqrt{3}$ , острый угол, прилежащий к нему, равен  $30^\circ$ , а гипотенуза равна 20. Найдите площадь треугольника делённую на  $\sqrt{3}$ .
54. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, угол, лежащий напротив него, равен  $30^\circ$ , а гипотенуза равна 20. Найдите площадь треугольника, делённую на  $\sqrt{3}$ .
55. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен  $10\sqrt{3}$ , угол, лежащий напротив него, равен  $60^\circ$ , а гипотенуза равна 20. Найдите площадь треугольника делённую на  $\sqrt{3}$ .
56. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10, основание —  $5(\sqrt{6} - \sqrt{2})$ , а угол, лежащий напротив основания, равен  $30^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

57. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10, основание —  $10\sqrt{2 - \sqrt{2}}$ , а угол, лежащий напротив основания, равен  $45^\circ$ . Найдите площадь треугольника деленную на  $\sqrt{2}$ .

58. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10, основание —  $10\sqrt{3}$ , а угол, лежащий напротив основания, равен  $120^\circ$ . Найдите площадь треугольника деленную на  $\sqrt{3}$ .

59. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10, основание —  $10\sqrt{2 + \sqrt{2}}$ , а угол, лежащий напротив основания, равен  $135^\circ$ . Найдите площадь треугольника деленную на  $\sqrt{2}$ .

60. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10, основание —  $5(\sqrt{6} + \sqrt{2})$ , а угол, лежащий напротив основания, равен  $150^\circ$ . Найдите площадь треугольника.

61. В прямоугольнике диагональ равна 10, угол между ней и одной из сторон равен  $30^\circ$ , длина этой стороны  $5\sqrt{3}$ . Найдите площадь прямоугольника деленную на  $\sqrt{3}$ .

62. В прямоугольнике диагональ равна 10, а угол между ней и одной из сторон равен  $60^\circ$ , длина этой стороны равна 5. Найдите площадь прямоугольника деленную на  $\sqrt{3}$ .

63. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $5(\sqrt{6} - \sqrt{2})$ , а угол, лежащий напротив этой диагонали, равен  $30^\circ$ . Найдите площадь ромба.

64. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $10\sqrt{2 - \sqrt{2}}$ , а угол, лежащий напротив этой диагонали, равен  $45^\circ$ . Найдите площадь ромба деленную на  $\sqrt{2}$ .

65. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $10\sqrt{3}$ , а угол, лежащий напротив этой диагонали, равен  $120^\circ$ . Найдите площадь ромба деленную на  $\sqrt{3}$ .

66. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $10\sqrt{2 + \sqrt{2}}$ , а угол, лежащий напротив этой диагонали, равен  $135^\circ$ . Найдите площадь ромба деленную на  $\sqrt{2}$ .

67. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $5(\sqrt{6} + \sqrt{2})$ , а угол, лежащий напротив этой диагонали, равен  $150^\circ$ . Найдите площадь ромба.

68. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей — 10, а угол, лежащий напротив этой диагонали, равен  $60^\circ$ . Найдите площадь ромба деленную на  $\sqrt{3}$ .

69. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $5(\sqrt{6} - \sqrt{2})$ , а угол, из которого выходит эта диагональ, равен  $150^\circ$ . Найдите площадь ромба.

70. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $10\sqrt{3}$ , а угол, из которого выходит эта диагональ, равен  $60^\circ$ . Найдите площадь ромба деленную на  $\sqrt{3}$ .

71. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $10\sqrt{2 + \sqrt{2}}$ , а угол, из которого выходит эта диагональ, равен  $45^\circ$ . Найдите площадь ромба деленную на  $\sqrt{2}$ .

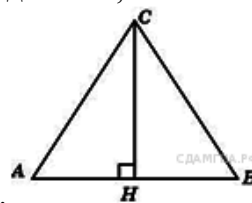
72. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей —  $5(\sqrt{6} + \sqrt{2})$ , а угол, из которого выходит эта диагональ, равен  $30^\circ$ . Найдите площадь ромба.

73. В ромбе сторона равна 10, одна из диагоналей — 10, а угол, из которого выходит эта диагональ, равен  $120^\circ$ . Найдите площадь ромба деленную на  $\sqrt{3}$ .

74. Радиус круга равен 3, а длина ограничивающей его окружности равна  $6\pi$ . Найдите площадь круга. В ответ запишите площадь деленную на  $\pi$ .

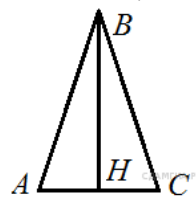
75. Найдите площадь кругового сектора, если длина ограничивающей его дуги равна  $6\pi$ , угол сектора равен  $120^\circ$ , а радиус круга равен 9. В ответ укажите число деленное на  $\pi$ .

76. В равнобедренном треугольнике  $ABC$   $AC = BC$ . Найдите  $AC$ , если высота



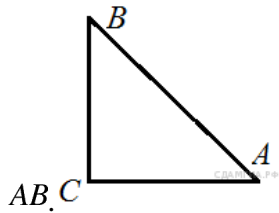
$CH = 12$ ,  $AB = 10$ .

77. В равнобедренном треугольнике  $ABC$   $AB = BC$ . Найдите  $AC$ , если высота

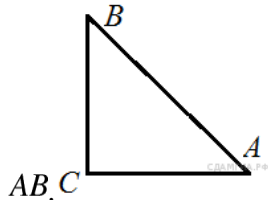


$BH = 8$ ,  $AB = 10$ .

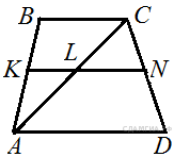
78. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AC = 15$ ,  $\cos A = \frac{5}{7}$ . Найдите



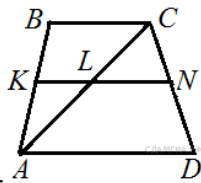
79. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $BC = 12$ ,  $\sin A = \frac{4}{11}$ . Найдите



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

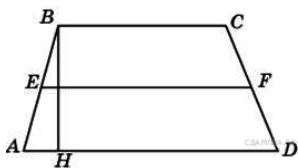


81. Диагональ трапеции делит её среднюю линию на отрезки, равные 4 см и 3 см. Найдите

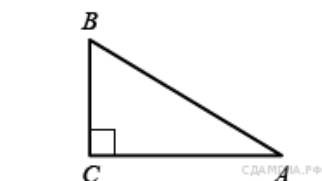


меньшее основание трапеции.

82. Средняя линия трапеции равна 11, а меньшее основание равно 5. Найдите большее основание трапеции.

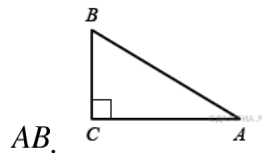


83. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  прямой,  $BC = 8$ ,  $\sin A = 0,4$ . Найдите

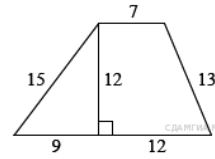


AB.

84. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  прямой,  $AC = 9$ ,  $\cos A = 0,3$ . Найдите



85. Найдите площадь трапеции, изображённой

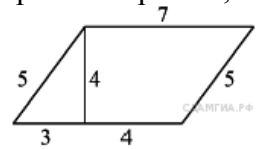


на рисунке.

86. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 44 и одна сторона на 2 больше другой.

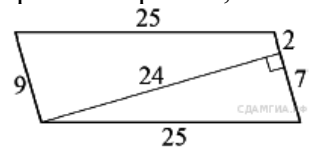
87. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 60, а отношение соседних сторон равно 4:11.

88. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



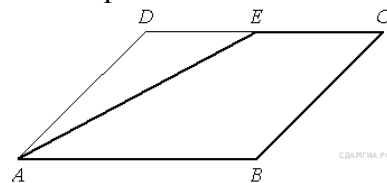
ражённому на рисунке.

89. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.

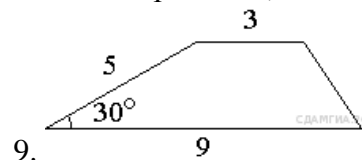


ражённому на рисунке.

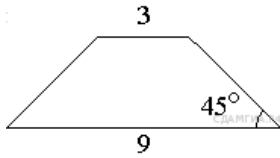
90. Площадь параллелограмма  $ABCD$  равна 56. Точка  $E$  — середина стороны  $CD$ . Найдите площадь трапеции  $AECB$ .



91. Боковая сторона трапеции равна 5, а один из прилежающих к ней углов равен  $30^\circ$ . Найдите площадь трапеции, если её основания равны 3 и

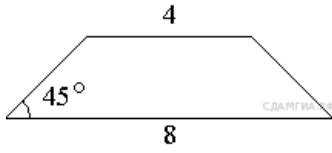


**92.** В равнобедренной трапеции основания равны 3 и 9, а один из углов между боковой стороной и основанием равен  $45^\circ$ . Найдите пло-



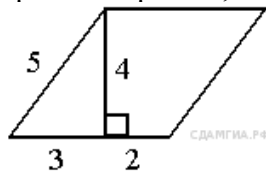
щадь трапеции.

**93.** В равнобедренной трапеции основания равны 4 и 8, а один из углов между боковой стороной и основанием равен  $45^\circ$ . Найдите пло-



щадь трапеции.

**94.** Найдите площадь параллелограмма, изобра-

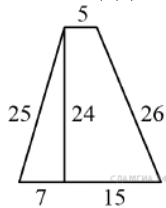


ражённого на рисунке.

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

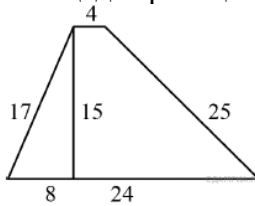
**96.** Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 58 и одна сторона на 5 больше другой.

**97** Найдите площадь трапеции, изображённой на



рисунке.

**98.** Найдите площадь трапеции, изображённой



на рисунке.