Геометрия 8 класс

Площадь треугольника.

1 вариант.

1. Найти площадь треугольника по трём сторонам 9 см, 10 см и 17 см.

А) 40 см2 В) 45 см2 С) 72 см2 Д) 50 см2 Е) 36 см2

1. Найдите площадь треугольника, если ВС=7см, АС=14см, $угол С=30$0.

А) 28,3 см2 В) 40,1 см2 С) 12,5 см2 Д) 24,5 см2 Е) 31 см2

1. В прямоугольном треугольнике один катет равен 7, а другой – 24. Найдите площадь.

А) 84 В) 168 С) 85 Д) 186 Е) 48

1. Чему равна площадь равнобедренного треугольника, если его основание 30 см, а боковая сторона 25см?

А) 200 В) 300 С) 750 Д) 400 Е) 150

1. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 41 см, а его площадь равна 180см2. Найдите катеты этого треугольника.

А) 40см; 9 см В) 41см; 9см С) 9см; 90см

Д) 41см; 90см Е) 40см; 41см

1. Найдите площадь треугольника, если ВС=3см, АВ=18$\sqrt{2}$см, угол В=450.

А) 10 В) 32 С) 24 Д) 14 Е) 27

1. Найдите наименьшую высоту треугольника со сторонами 17см, 65см и 80см.

А) 7,2см В) 4,5см С) 6,1см Д) 8,3см Е) 9,2см

1. Дан треугольник АВС, АВ=6, АС=10, угол =300. Найти площадь треугольника АВС.

А) 15 В) 14 С) 144 Д) 12 Е) 8

1. Площадь прямоугольного треугольника равна 70, а катеты относятся как 5:7, тогда меньший катет равен:

А) 10 В) 14 С) 16 Д) 8 Е) 12

1. Найдите площадь треугольника АВС, если АВ=6$\sqrt{8}см, АС=4см, $угол А=600.

А) 6$\sqrt{8}$ В) 12$\sqrt{3}$ С) 12$\sqrt{6}$ Д) 8$\sqrt{2}$ Е) $\sqrt{2}$

1. Площадь треугольника равна 40 см2. Высота в 5 раз меньше стороны, на которую она опущена, тогда высота равна:

А) 8см В) 5см С) 4см Д) 7см Е) 6см

1. Найдите высоту треугольника со сторонами 13, 14, 15, проведённую к стороне, имеющей среднюю длину.

А) 11 В) 15 С) 13 Д) 12 Е) 14

1. Гипотенуза равнобедренного прямоугольного треугольника, площадь которого 36 см2, равна:

А) 12см В) 16см С) 14см Д) 15см Е) 10см

1. У треугольника со сторонами 16см и 8см проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведённая к стороне 16см, равна 6см. чему равна высота, проведённая к стороне 8см.

А) 12см В) 24см С) 16см Д)20см Е) 15см

1. Найдите площадь треугольника АВС, если ВА=14см, ВС=17см и $\cos(В=-\frac{8}{17})$.

А) 102 В) 56 С) 78 Д) 105 Е) 96

1. Площадь правильного треугольника со стороной *а* вычисляется по формуле:

А) $S=\frac{a^{2}\sqrt{3}}{4}$ $В) S=\frac{a^{2}\sqrt{2}}{4}$ С) $S=\frac{a^{2}\sqrt{3}}{6}$ Д) $S=\frac{a^{2}\sqrt{2}}{2}$ Е) $S=\frac{a^{2}\sqrt{3}}{2}$

1. Один из катетов прямоугольного треугольника равен 5 см, а гипотенуза равна $\sqrt{34}$см. Найдите площадь данного треугольника.

А) 25,2 В) 45 С) 11,5 Д) 90 Е) 7,5

1. В равнобедренном треугольнике основание и опущенная на него высота равны 4. Найти площадь треугольника.

А) 16 В) 8 С) 12 Д) 20 Е) 10

1. Периметр правильного треугольника равен $84\sqrt{3}$см. Найдите площадь треугольника.

А) 588$\sqrt{3}$ В) 588 С) 568 Д) $568\sqrt{3}$ Е) 570

1. Один катет треугольника равен $8\sqrt{6}$, а отношение гипотенузы к другому катету равно 5. Найдите площадь прямоугольного треугольника.

А) 18$\sqrt{3}$ В) 12$\sqrt{6}$ С) 24$\sqrt{3}$ Д) $12\sqrt{3}$ Е) 16$\sqrt{6}$

Геометрия 8 класс

Площадь треугольника.

1. вариант.

1. Стороны треугольника 13см, 14см, 15см. Найдите площадь.

 А) 48 В) 50 С) 84 Д) 36 Е) 72

1. Найдите площадь треугольника. Если ВС=3см, АВ=18$\sqrt{2}$см, угол В=450.

А) 32 В) 10 С) 27 Д) 24 Е) 14

1. Найти площадь прямоугольного треугольника, если его катеты равны 7 и 4.

А) 11 В) 14 С) 56 Д) 16 Е) 28

1. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 11, а основание 6, тогда площадь треугольника равна:

А) 12$\sqrt{7}$ В) 12 С) 7 Д) $7\sqrt{12}$ Е) 66

1. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 26 см, а площадь 120 см2. Найдите меньший катет.

А) 12см В) 14см С) 10см Д) 13см Е) 11см

1. Вычислите площадь треугольника АВС, если АС=3см, ВС=4см, угол С=600.

А) 6$\sqrt{3}$ В) 12$\sqrt{3}$ С) 3$\sqrt{3}$ Д) 8$\sqrt{3}$ Е) $\sqrt{3}$

1. Найдите наименьшую высоту треугольника со сторонами 3см, 25см, 26см.

А) $2\frac{10}{13}$ В) $5\frac{7}{13}$ С) $12\frac{22}{25}$ Д) $1\frac{5}{13}$ Е) 12

1. Две стороны треугольника равны 7см и 8см, а синус угла между ними $\frac{4\sqrt{3}}{7}$. Найдите площадь треугольника.

А) 16 В) 14 С)16$\sqrt{2}$ Д) $16\sqrt{3}$ Е) 7

1. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 26см, а его катеты относятся как 5:12. Найдите площадь треугольника.

А) 120 В) 240 С) 140 Д) 200 Е) 260

1. Стороны треугольника 2 и 3, угол между ними 600. Найдите площадь треугольника.

А) 1,5 В) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ С) 3 Д) 3$\sqrt{3}$ Е) $\sqrt{2}$

1. Площадь равнобедренного треугольника равна 60см2, а основание 10см. Найдите высоту.

 А) 16 В)15 С)14 Д) 13 Е) 12

1. Вычислите площадь треугольника, зная, что его стороны равны 9см, 40см и 41см.

А) 120 В) 90 С) 180 Д) 240 Е) 60

1. В равнобедренном прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 12$\sqrt{2}$см. Найдите площадь.

А) 72 В) 24 С) 27 Д) 48 Е) 56

1. Найти площадь прямоугольного треугольника, у которого гипотенуза 313, а один из катетов 312.

А) 3500 В) 3900 С) 4000 Д) 390 Е) 400

1. Основание равнобедренного треугольника равно 48см. высота, проведённая к основанию равна 7см. Найдите площадь треугольника.

 А) 186 В) 176 С) 168 Д) 167 Е) 156

1. В равностороннем треугольнике медиана равна 15$\sqrt{3}$ см. Найдите площадь треугольника.

А) 225 В) 135 С) 150 Д) 225$\sqrt{3}$ Е) $150\sqrt{3}$

1. Площадь прямоугольного треугольника с катетами *а и в* вычисляется по формуле:

А) $S=\frac{a^{2}в\sqrt{3}}{4}$ $В) S=\frac{a^{2}\sqrt{2}}{в}$ С) $S=\frac{a^{2}\sqrt{в}}{6}$ Д) $S=\frac{ав}{2}$ Е) $S=\frac{a^{2}}{2}$

1. Чему равна площадь равнобедренного треугольника. Если его основание 30см, а боковая сторона 25см?

А) 400 В) 750 С) 150 Д) 200 Е) 300

1. Боковые стороны треугольника равны 30см и 25см. Найдите высоту треугольника, опущенную на основание, равное 11см.

А) 26см В) 35см С) 28см Д) 32см Е) 24см

1. Чему равны катеты прямоугольного треугольника, если их отношение равно 2:3, а площадь 24см2.

А) 4 и 6; В) $\sqrt{2} и 2\sqrt{2}$ С) $4\sqrt{2} и 6\sqrt{2}$

Д) 2 и 12 Е) 3 и 8

Ключ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 вариант | 2 вариант |
| 1 | Е | С |
| 2 | Д | С |
| 3 | А | В |
| 4 | В | А |
| 5 | А | С |
| 6 | Е | С |
| 7 | А | А |
| 8 | А | Д |
| 9 | А | А |
| 10 | С | В |
| 11 | С | Е |
| 12 | Д | С |
| 13 | А | А |
| 14 | А | В |
| 15 | Д | С |
| 16 | А | Д |
| 17 | Е | Д |
| 18 | В | Е |
| 19 | А | Е |
| 20 | Е | С |