

СР «Параллелограмм, трапеция» Вариант 1

Начальный и средний уровень. В заданиях 1-6 выберите правильный ответ

1. Периметр параллелограмма равен 72см. Одна из сторон равна 16см. Найдите остальные стороны. А) 20см; 20см; 16см; Б) 36см; 16см; 16см; В) 22см; 30см; 14см; Г) 20см; 16см; 32см.
2. Найдите углы параллелограмма, если один из них в 5 раз больше другого.
А) 36° ; 144° ; 36° ; 144° ; Б) 30° ; 150° ; 30° ; 150° ; В) 40° ; 200° ; 40° ; 200° ; Г) 72° ; 72° ; 72° ; 72° ;
3. Периметр прямоугольника равен 36см. Найдите его стороны, если они относятся как 1:8.
А) 4см; 32см; 4см; 32см; Б) 2см; 16см; 2см; 16см; В) 10см; 8см; 10см; 8см; Г) 12см; 12см; 20см; 1см.
4. Биссектриса угла А прямоугольника ABCD делит его сторону BC на отрезки BM= 5см и MC = 4см. Найдите периметр прямоугольника. А) 14см; Б) 26см; В) 28см; Г) 19см.
5. Диагонали ромба образуют с его стороной угол 70° . Чему равен меньший угол ромба?
А) 140° ; Б) 110° ; В) 20° ; Г) 40° .
6. Периметр квадрата равен 16см. Найдите расстояние от точки пересечения диагоналей квадрата до его стороны. А) 8см; Б) 4см; В) 2см; Г) 1см.

Достаточный уровень.

Реши задачи 7-8 с кратким пояснением

7. Угол при основании равнобокой трапеции равен 60° . Прямая, которая проходит через вершину тупого угла и параллельна боковой стороне делит большее основание на отрезки 5см и 4см. Найдите периметр трапеции. Сколько решений имеет задача?

8. В трапеции ABCD $AC \perp CD$, $BD \perp AB$, $\angle ACB = \angle CBD$. Докажите, что трапеция ABCD равнобокая.

Высокий уровень.

Реши задачи 9 с полным пояснением

9. Диагонали четырехугольника ABCD имеют общую середину. На продолжении стороны AD за вершину D отметили точку M, DC = MC. Докажите, что четырехугольник ABCM – равнобокая трапеция.

СР «Параллелограмм, трапеция» Вариант 2

Начальный и средний уровень. В заданиях 1-6 выберите правильный ответ

1. Периметр параллелограмма равен 64 см. Одна из сторон равна 20 см. Найдите остальные стороны. А) 20 см; 12 см; 12 см; Б) 22 см; 11 см; 11 см; В) 20 см; 32 см; 12 см; Г) 21 см; 18 см; 15 см.
2. Найдите углы параллелограмма, если один из них в 8 раз больше другого. А) 20° ; 160° ; 20° ; 160° ; Б) 40° ; 5° ; 40° ; 5° ; В) 40° ; 140° ; 40° ; 140° ; Г) 72° ; 72° ; 72° ; 72° ;
3. Периметр прямоугольника равен 24 см. Найдите его стороны, если они относятся как 1:5. А) 4 см; 20 см; 4 см; 20 см; Б) 2 см; 10 см; 2 см; 10 см; В) 1 см; 5 см; 15 см; 3 см; Г) 2 см; 5 см; 2 см; 5 см.
4. Биссектриса угла В прямоугольника ABCD делит его сторону AD на отрезки AK = 6 см и KD = 10 см. Найдите периметр прямоугольника. А) 44 см; Б) 56 см; В) 28 см; Г) 64 см.
5. Диагонали ромба образуют с его стороной угол 10° . Чему равен больший угол ромба? А) 140° ; Б) 160° ; В) 120° ; Г) 170° .
6. Периметр квадрата равен 36 см. Найдите расстояние от точки пересечения диагоналей квадрата до его стороны. А) 6 см; Б) 4,5 см; В) 3 см; Г) 9 см.

Достаточный уровень.

Реши задачи 7-8 с кратким пояснением

7. Угол при основании равнобокой трапеции равен 120° . Прямая, которая проходит через вершину тупого угла и параллельна боковой стороне, делит большее основание на отрезки 5 см и 7 см. Найдите периметр трапеции. Сколько решений имеет задача?

8. В трапеции ABCD $\angle ACB = \angle CBD$, $\angle CAB = \angle CDB$. Докажите, что трапеция ABCD равнобокая.

Высокий уровень.

Реши задачи 9 с полным пояснением

9. В четырехугольнике ABCD $AB = CD$, $BC = AD$, $\angle A = 30^\circ$. На стороне BC отметили точку M, что $\angle CDM = 60^\circ$. Докажите, что четырехугольник ABMD – равнобокая трапеция.