

Тригонометрические функции

16.01.12

1. Радиус окружности, вписанной в ромб, равен r , а острый угол ромба равен α . Найдите сторону ромба.
2. Стороны параллелограмма равны a и b , а угол между ними равен α . Найдите стороны и диагонали четырехугольника, образованного пересечением биссектрис внутренних углов параллелограмма.
3. Диагональ равнобокой трапеции $ABCD$ равна a и образует с большим основанием AD и боковой стороной AB углы α и β соответственно. Найдите основания трапеции.
4. Через точки A и B , принадлежащие окружности, проведены касательные, пересекающиеся в точке M . $\angle AMB = \alpha$, $AB = a$. Найдите радиус окружности.
5. Докажите теорему Пифагора, не используя понятие площади, по следующему плану: 1) Косинус острого угла зависит только от величины угла и не зависит от расположения и размеров треугольника. 2) Синус, тангенс и котангенс острого угла зависят только от величины угла и не зависят от расположения и размеров треугольника. 3) Квадрат катета прямоугольного треугольника равен произведению гипотенузы и проекции этого катета на гипотенузу. 4) Теорема Пифагора.
6. Катет прямоугольного треугольника ABC равен 2, а противолежащий ему угол равен 30° . Найдите расстояние между центрами окружностей, вписанных в треугольники, на которые данный треугольник делится медианой, проведенной из вершины прямого угла.

Тригонометрические функции

16.01.12

1. Радиус окружности, вписанной в ромб, равен r , а острый угол ромба равен α . Найдите сторону ромба.
2. Стороны параллелограмма равны a и b , а угол между ними равен α . Найдите стороны и диагонали четырехугольника, образованного пересечением биссектрис внутренних углов параллелограмма.
3. Диагональ равнобокой трапеции $ABCD$ равна a и образует с большим основанием AD и боковой стороной AB углы α и β соответственно. Найдите основания трапеции.
4. Через точки A и B , принадлежащие окружности, проведены касательные, пересекающиеся в точке M . $\angle AMB = \alpha$, $AB = a$. Найдите радиус окружности.
5. Докажите теорему Пифагора, не используя понятие площади, по следующему плану: 1) Косинус острого угла зависит только от величины угла и не зависит от расположения и размеров треугольника. 2) Синус, тангенс и котангенс острого угла зависят только от величины угла и не зависят от расположения и размеров треугольника. 3) Квадрат катета прямоугольного треугольника равен произведению гипотенузы и проекции этого катета на гипотенузу. 4) Теорема Пифагора.
6. Катет прямоугольного треугольника ABC равен 2, а противолежащий ему угол равен 30° . Найдите расстояние между центрами окружностей, вписанных в треугольники, на которые данный треугольник делится медианой, проведенной из вершины прямого угла.

Тригонометрические функции

16.01.12

1. Радиус окружности, вписанной в ромб, равен r , а острый угол ромба равен α . Найдите сторону ромба.
2. Стороны параллелограмма равны a и b , а угол между ними равен α . Найдите стороны и диагонали четырехугольника, образованного пересечением биссектрис внутренних углов параллелограмма.
3. Диагональ равнобокой трапеции $ABCD$ равна a и образует с большим основанием AD и боковой стороной AB углы α и β соответственно. Найдите основания трапеции.
4. Через точки A и B , принадлежащие окружности, проведены касательные, пересекающиеся в точке M . $\angle AMB = \alpha$, $AB = a$. Найдите радиус окружности.
5. Докажите теорему Пифагора, не используя понятие площади, по следующему плану: 1) Косинус острого угла зависит только от величины угла и не зависит от расположения и размеров треугольника. 2) Синус, тангенс и котангенс острого угла зависят только от величины угла и не зависят от расположения и размеров треугольника. 3) Квадрат катета прямоугольного треугольника равен произведению гипотенузы и проекции этого катета на гипотенузу. 4) Теорема Пифагора.
6. Катет прямоугольного треугольника ABC равен 2, а противолежащий ему угол равен 30° . Найдите расстояние между центрами окружностей, вписанных в треугольники, на которые данный треугольник делится медианой, проведенной из вершины прямого угла.

Тригонометрические функции

16.01.12

1. Радиус окружности, вписанной в ромб, равен r , а острый угол ромба равен α . Найдите сторону ромба.
2. Стороны параллелограмма равны a и b , а угол между ними равен α . Найдите стороны и диагонали четырехугольника, образованного пересечением биссектрис внутренних углов параллелограмма.
3. Диагональ равнобокой трапеции $ABCD$ равна a и образует с большим основанием AD и боковой стороной AB углы α и β соответственно. Найдите основания трапеции.
4. Через точки A и B , принадлежащие окружности, проведены касательные, пересекающиеся в точке M . $\angle AMB = \alpha$, $AB = a$. Найдите радиус окружности.
5. Докажите теорему Пифагора, не используя понятие площади, по следующему плану: 1) Косинус острого угла зависит только от величины угла и не зависит от расположения и размеров треугольника. 2) Синус, тангенс и котангенс острого угла зависят только от величины угла и не зависят от расположения и размеров треугольника. 3) Квадрат катета прямоугольного треугольника равен произведению гипотенузы и проекции этого катета на гипотенузу. 4) Теорема Пифагора.
6. Катет прямоугольного треугольника ABC равен 2, а противолежащий ему угол равен 30° . Найдите расстояние между центрами окружностей, вписанных в треугольники, на которые данный треугольник делится медианой, проведенной из вершины прямого угла.

