Самостоятельная работа. Вариант 1

Прямоугольный треугольник: синус, косинус, тангенс

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради. Выполните чертежи к геометрическим задачам. Запишите формулу или свойство и ход решения. Чертеж не заменяет доказательство. Точные ответы с π и корнями не округляйте.

---

1. В прямоугольном треугольнике катет, противолежащий углу α, равен 3 см, гипотенуза 5 см. Найдите sin α.

2. Катет, прилежащий к острому углу α, равен 4 см, гипотенуза 5 см. Найдите cos α.

3. В прямоугольном треугольнике катеты, противолежащий и прилежащий к углу α, равны 3 и 4 см соответственно. Найдите tg α.

4. Гипотенуза прямоугольного треугольника 10 см, sin α = 1/2. Найдите катет, противолежащий углу α.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 2

Прямоугольный треугольник: синус, косинус, тангенс

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради. Выполните чертежи к геометрическим задачам. Запишите формулу или свойство и ход решения. Чертеж не заменяет доказательство. Точные ответы с π и корнями не округляйте.

---

1. В прямоугольном треугольнике катет, противолежащий углу α, равен 6 см, гипотенуза 10 см. Найдите sin α.

2. Катет, прилежащий к острому углу α, равен 8 см, гипотенуза 10 см. Найдите cos α.

3. В прямоугольном треугольнике катеты, противолежащий и прилежащий к углу α, равны 6 и 8 см соответственно. Найдите tg α.

4. Гипотенуза прямоугольного треугольника 20 см, sin α = 1/2. Найдите катет, противолежащий углу α.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 3

Прямоугольный треугольник: синус, косинус, тангенс

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради. Выполните чертежи к геометрическим задачам. Запишите формулу или свойство и ход решения. Чертеж не заменяет доказательство. Точные ответы с π и корнями не округляйте.

---

1. В прямоугольном треугольнике катет, противолежащий углу α, равен 9 см, гипотенуза 15 см. Найдите sin α.

2. Катет, прилежащий к острому углу α, равен 12 см, гипотенуза 15 см. Найдите cos α.

3. В прямоугольном треугольнике катеты, противолежащий и прилежащий к углу α, равны 9 и 12 см соответственно. Найдите tg α.

4. Гипотенуза прямоугольного треугольника 30 см, sin α = 1/2. Найдите катет, противолежащий углу α.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 4

Прямоугольный треугольник: синус, косинус, тангенс

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради. Выполните чертежи к геометрическим задачам. Запишите формулу или свойство и ход решения. Чертеж не заменяет доказательство. Точные ответы с π и корнями не округляйте.

---

1. В прямоугольном треугольнике катет, противолежащий углу α, равен 12 см, гипотенуза 20 см. Найдите sin α.

2. Катет, прилежащий к острому углу α, равен 16 см, гипотенуза 20 см. Найдите cos α.

3. В прямоугольном треугольнике катеты, противолежащий и прилежащий к углу α, равны 12 и 16 см соответственно. Найдите tg α.

4. Гипотенуза прямоугольного треугольника 40 см, sin α = 1/2. Найдите катет, противолежащий углу α.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.