|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Обязательный образовательный минимум** | **Четверть** | **3** |
| **по математике** | **Предмет** | **Геометрия** |
| **Тренировочный вариант с ответами** | **Класс** | **9** |

|  |  |
| --- | --- |
| *0*  ***y***  ***x***  1  1  -1 | **sinα** – ордината точки, лежащей на единичной окружности  абсцисса точки, лежащей на единичной окружности  **tgα** – отношение синуса угла к косинусу того же угла  **ctg** - отношение косинуса угла к синусу того же угла |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **α** | **0°** | **30°** | **45°** | **60°** | **90°** | **120°** | **135°** | **150°** | **180°** |
| **sinα** | 0 |  |  |  | 1 |  |  |  | 0 |
|  | 1 |  |  |  | 0 |  |  |  | -1 |
| **tgα** | 0 |  | 1 |  | Не существует |  | 1 |  | 0 |
| **ctg** | Не существует |  | 1 |  | 0 |  | -1 |  | Не существует |

Правильные многоугольники.

1. Величина угла правильного многоугольника: αn =.
2. Пусть S – площадь правильного n-угольника, - его сторона, Р – периметр, r и R – радиусы соответственно вписанной и описанной окружностей. Тогда

S=Pr, = 2R sin , r = R cos .

Длина окружности. Площадь круга.

1. Длина окружности: С = 2 πR. Длина дуги окружности: .
2. Площадь круга: S=πR2. Площадь кругового сектора: S=.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Обязательный образовательный минимум** | **Четверть** | **3** |
| **по математике** | **Предмет** | **Геометрия** |
| **Тренировочный вариант без ответов** | **Класс** | **9** |

|  |  |
| --- | --- |
| *0*  ***y***  ***x***  1  1 | **sinα** –  **tgα** –  **ctg** - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **α** | **0°** | **30°** | **45°** | **60°** | **90°** | **120°** | **135°** | **150°** | **180°** |
| **sinα** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **tgα** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ctg** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Правильные многоугольники.

1. Величина угла правильного многоугольника: αn =
2. Пусть S – площадь правильного n-угольника, - его сторона, Р – периметр, r и R – радиусы соответственно вписанной и описанной окружностей. Тогда

S=, = , r = .

Длина окружности. Площадь круга.

1. Длина окружности: С = . Длина дуги окружности: .
2. Площадь круга: S= . Площадь кругового сектора: S= .