**Контрольная работа по теме:** «**Тригонометрические выражения»**

1. Найти координаты точки, полученной поворотом точки Р(1;0) на угол $\frac{π}{2}$+2$π$k, где k$\in Z$
2. Вычислите: .
3. Известно, что . Вычислите: .
4. Решите уравнение: .
5. Докажите тождество: .
6. Вычислите: 
7. Упростите выражение: а)

б) 

**Самостоятельная работа по теме:** «**Тригонометрические выражения»**

**Вариант 2**

1. Найти координаты точки, полученной поворотом точки Р(1;0) на угол $\frac{3π}{2}$+2$π$k, где k$\in Z$
2. Вычислите: 
3. Известно, что . Вычислите: .
4. Решите уравнение: .
5. Докажите тождество: .
6. Вычислите: 
7. Упростите выражение: а) .

б) 

**Самостоятельная работа по теме:** «**Тригонометрические выражения»**

**Вариант 3**

1. Найти координаты точки, полученной поворотом точки Р(1;0) на угол - $\frac{π}{2}$+2$π$k, где k$\in Z$
2. Вычислите: а) ; б)  в)  г) 
3. Известно, что  Вычислите: .
4. Решите уравнение: а)  б) 
5. Докажите тождество 
6. Вычислите: 
7. Упростите выражение: а).

б) 

**Самостоятельная работа по теме:** «**Тригонометрические выражения»**

**Вариант 4**

1. Найти координаты точки, полученной поворотом точки Р(1;0) на угол - $\frac{3π}{2}$+2$π$k, где k$\in Z$
2. Вычислите: а) ; б)  в)  г) 
3. Известно, что . Вычислите: .
4. Решите уравнение: а)  б) 
5. Докажите тождество 
6. Вычислите: 
7. Упростите выражение: а).

б) 

**Ответы к самостоятельной работе:**

**Вариант 1.**

1. Р (0,1)
2. а) $\frac{\sqrt{3}}{2}$; б) - $\frac{\sqrt{2}}{2}$; в) - $\frac{\sqrt{3}}{3}$; г) 0.
3. -0,6
4. а) t=$π+πn,nϵZ$; б) t=$π+2πn,nϵZ$;
5. 
6. -2
7. а)0; б) 2

**Вариант 2.**

1. Р (0,-1)
2. а) $\frac{\sqrt{2}}{2}$; б) - $\frac{\sqrt{3}}{2}$; в) - $\frac{\sqrt{3}}{3}$; г) 1.
3. -0,8
4. а) t=$\frac{π}{2}+2πn,nϵZ$; б) t=$\frac{π}{2}+πn,nϵZ$;
5. 
6. 3-$\frac{\sqrt{3}}{2}$2
7. а)0; б) 2$ctg^{2}α$

**Вариант 3.**

1. Р (0,-1)
2. а) $\frac{1}{2}$; б) $\frac{\sqrt{2}}{2}$; в) 1; г). - $\frac{\sqrt{3}}{3}$
3. -$\frac{4}{3}$
4. а) t=$\frac{π}{2}+2πn,nϵZ$; б) t=$2πn,nϵZ$;
5. 
6. $\frac{\sqrt{3}}{2}+\frac{3}{4}$
7. а)- 2sint; б) $1+sin2α$

**Вариант 4.**

1. Р (0,-1)
2. а) $\frac{1}{2}$; б) - $\frac{\sqrt{2}}{2}$; в) -1; г) $\sqrt{3}$.
3. -0,8
4. а) t=$πn,nϵZ$; б) t=$π+πn,nϵZ$;
5. 
6. 0,5
7. а)sint-cost; б) 2$tg^{2}α$