**Срок сдачи задания – 30.09.20 г. до 20 00 ч.**

**Задание отправляем на электронную почту колледжа** – **pedcoli97@mail.ru**

При отправке письма в теме письма указываем

**ФИО\_группа\_дисциплина\_дата задания**

**(Пример: Иванова\_15/О\_УНК\_Математика\_от 29.09)**

Тема: Тангенс, котангенс

*Справочный материал:*







**Задания:**

1. Упростите выражения:

а) cos2*t*·tg2*t* - cos2*t*·sin2*t* =

б) 1 - cos2*t* + tg2*t*·cos2*t* =

в) (1 - sin2*t*) · (tg2*t* +1) =

г) (1 - сos2*t*) · (ctg2*t* +1) =

Тригонометрические функции числового аргумента

Упростите выражение:

№1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) 1 - sin2*t* =б) сos2*t* - 1= | в) 1 - cos2*t* =г) sin2*t* - 1= |  |

№2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) (1 - sin*t*) · (1+sin*t*) =б) сos2*t* +1 - sin2*t* = | в) (1 - cos*t*) · (1+cos*t*) =г) sin2*t* + 2cos2*t* - 1= |  |  |

№3

|  |  |
| --- | --- |
| а) $\frac{1}{cos^{2}t}$ -1=б) $\frac{1-sin^{2 }t}{cos^{2}t}$ = | в) 1- $\frac{1}{sin^{2}t} $=г) $\frac{1-cos^{2 }t}{1-sin^{2}t}$ = |

№4

|  |  |
| --- | --- |
| а) $\frac{(sint+cost)^{2 }}{1+2sintcost}$ = | б) $\frac{1-2sintcost}{(cost-sint⁡)^{2}}$ = |
| Докажите тождество:

|  |  |
| --- | --- |
| а) $\frac{cos^{2 }t}{1-sint}$ – sin*t* = 1. |  б) $\frac{sin^{2 }t}{1+cost}$ + сos*t* = 1. |

 |