Контрольная работа по теме: **«Основы тригонометрии»**

**I** вариант

1. ***Найдите радианную меру угла, выраженного в градусах:***

*450; 1200; 320*

1. ***Найдите градусную меру угла, выраженного в радианах:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

1. ***Докажите тождество:***

*(1 –cos α)(1 + cos α) = sin2α*

1. ***Вычислите:***

*sin – 4cos + 2 tg ; sin ( - – 4cos ( - + 2 tg ( -*

1. ***Упростить выражение:***

*сos2  – sin2  ; sin cos + cos sin*

1. ***Вычислите:***

*sin 750 + sin 150; cos 1650 - cos 75*

1. ***Решить уравнения:***

= ;

2 = ;

= 1;

cos2 х – 5 + 1 = 0;

cos2 х + - 1 = 0;

sin2 х + 2 - 3 cos2 х + 1 = 0

Контрольная работа по теме: **«Основы тригонометрии»**

**II** вариант

1. ***Найдите радианную меру угла, выраженного в градусах:***

*300; 1500; 1400*

1. ***Найдите градусную меру угла, выраженного в радианах:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

1. ***Докажите тождество:***

*(1 –sin α)(1 + sin α) = cos2α*

1. ***Вычислите:***

*cos – sin + 2 ctg ; cos ( - + sin ( - + 2 ctg ( -*

1. ***Упростить выражение:***

*1 –2 sin2  ; sin cos + cos sin*

1. ***Вычислите:***

*cos 750 + cos 150; sin 1650 - sin 750*

1. ***Решить уравнения:***

= ;

2 = ;

= 1;

sin2 х – - 1 = 0;

sin2 х + - 6 = 0;

cos2 х + 2 - 3 sin2 х + 1 = 0