**Контрольная работа № 2 ( 10 класс)**

1 вариант.

1.Найдите значение выражения:

а) tg 1350 ; б) sin $\frac{4π}{3}$

2. Упростите выражение:

а) cos (π + ά) + sin( $\frac{π}{2}$ – ά) ; б) sin(ά–β) + sinβ cos ά ;

в) 2 cos 2ά - cos 2ά.

3. Докажите тождество:

4 cos 2ά sinά cos ά = sin4ά

4. Упростите выражение:

а) $\frac{cos ά+cos3 ά }{sin3ά- sinά}$; б) ( 1+ cos 2ά)ctg( $\frac{π}{2}$ – ά)

**Контрольная работа № 2 ( 10 класс)**

2 вариант.

1.Найдите значение выражения:

а) ctg 1350 ; б) cos $\frac{7π}{6}$

2. Упростите выражение:

а) ctg (π - ά) + tg( $\frac{π}{2}$ – ά) ; б) cos(ά+β) - sinβ sinά ;

в) $\frac{2tgά}{sin2ά}$

3. Докажите тождество:

 2 sinά cos ά cos 2ά = $\frac{1}{2}$sin4ά

4. Упростите выражение:

а) $\frac{ sin2ά- sin4ά}{cos 4ά+cos2 ά}$; б)$\frac{ 1+ cos 2ά}{sin( \frac{π}{2}+ ά)}$

**Контрольная работа № 2 ( 10 класс)**

3 вариант.

1.Найдите значение выражения:

а) sin 1500 ; б) tg$\frac{3π}{4}$

2. Упростите выражение:

а) cos( $\frac{π}{2}$ + ά) + sin(π - ά); б) sin(ά+β) - sinβ cos ά ;

в) cos 2ά + 2 sin 2ά.

3. Докажите тождество:

2 sinά cos ά cos 2ά = 0,5sin4ά

4. Упростите выражение:

а) $\frac{sinά-sin3ά }{cos3 ά+ cos ά}$; б) б)$\frac{ 1- cos 2ά}{cos( \frac{π}{2}- ά)}$