**Варіант1.**

1.Спростити вираз:

а) 1 – sin; А)2cos2α; Б) 2sin2α; В) cos2α; Г) sin2α.

б)  А) cosα; Б) sinα; В) -cosα; Г) -sinα.

в) ; А) cos2α; Б) sin2α; В) cos6α; Г) sin6α.

г) А) cosα; Б) sinα; В) 2cosα; Г) 2sinα.

д) А)2 cos2α; Б) 2sin2α; В) 2cos4α; Г) 2sin4α.

е) ctg. А) cos2α; Б) sin2α; В) ; Г) .

2.Дано: ; <<2. Знайти: 

3. Спростити вираз: 

4. Довести тотожність: 

**Варіант2.**

1.Спростити вираз:

 а) 1 – cos; А)2cos2α; Б) 2sin2α; В) cos2α; Г) sin2α.

б)  А) cosα; Б) sinα; В) -cosα; Г) -sinα.

 в) cos7xcos3x–sin7xsin3x; А) cos4x; Б) sin4x; В) cos10x; Г) sin10x.

г) А) cosα; Б) sinα; В) 2cosα; Г) 2sinα.

д) А) -2cos2x; Б) -2sin2x; В) 2cos2x; Г) 2sin2x.

е)tg. А) cos2α; Б) sin2α; В) ; Г) .

2.Дано: sin = –; <<. Знайти: 

3. Спростити вираз: 

4. Довести тотожність: .

**Варіант3.**

1.Спростити вираз:

а) 1 +tg; А) cos2α; Б) sin2α; В) ; Г) .

б)  А) cosα; Б) sinα; В) -cosα; Г) -sinα.

в) cos8xcos3x–sin8xsin3x; А) cos5x; Б) sin5x; В) cos11x; Г) sin11x.

г); А) cosα; Б) sinα; В) 2cosα; Г) 2sinα.

д)  А) 2cos5x; Б) 2sin5x; В) 2cos2x; Г) 2sin2x.

е) А) cos2x; Б) sin2x; В) ; Г) .

2.Дано: cos = – ;<<. Знайти: 

3. Спростити вираз: 

4. Довеcти тотожність: .

**Варіант4.**

1.Спростити вираз:

а) 1 +ctg; А) cos2α; Б) sin2α; В) ; Г) .

б) cos А) cosα; Б) sinα; В) -cosα; Г) -sinα.

в) sin7ycos2y – cos7ysin2y; А) cos5y; Б) sin5y; В) cos9y; Г) sin9y.

г) А) cosy; Б) siny; В) 2cosy; Г) 2siny.

д) А) 2cosx; Б) 2sin4x; В) 2cos4x; Г) 2sinx.

е) sinx+cos. А) cos2x; Б) sin2x; В) ; Г) .

2.Дано: sin= –; << Знайти:

3. Спростити вираз: 

4. Довести тотожність: 

**Варіант5.**

1.Спростити вираз:

а) 1 – cos; А)2cos2α; Б) 2sin2α; В) cos2α; Г) sin2α.

б) ctg А) ctgα; Б) tgα; В) -ctgα; Г) -tgα.

в) cos5xcos2x + sin5xsin2x; А) cos3x; Б) sin3x; В) cos7x; Г) sin7x.

г) sinxctgx ; А) cosx; Б) sinx; В) ctgx; Г) tgx.

 д)  А) 2cosx; Б) 2sinx; В) 2cos5x; Г) 2sin5x.

 е) sin2xtgx. А)2cos2x; Б) 2sin2x; В) cosx Г) sinx.

2.Дано: cos = ; << 2. Знайти:

3. Спростити вираз: 

4. Довести тотожність: 

**Варіант6.**

1.Спростити вираз:

а) 1 –sin; А)2cos2α; Б) 2sin2α; В) cos2α; Г) sin2α.

б) tg А) ctgα; Б) tgα; В) -ctgα; Г) -tgα.

в) sin7xcos4x–cos7xsin4x; А) cos3x; Б) sin3x; В) cos7x; Г) sin7x.

г)cosx А) cosx; Б) sinx; В) ctgx; Г) tgx.

д)  А) 2cosy; Б) 2siny; В) 2cos4y; Г) 2sin4y.

е) cos2x + 2sin. А)2cos2x; Б) 2sin2x; В) 2; Г) 1.

2.Дано:sin = –;<<. Знайти:

3. Спростити вираз: 2 sinxcosxcos2x .

5. Довести тотожність: 