**Стол А**

Вычислить

1. sin π/3+ tg π/4 3б

2. cos π- 2sin π/2 2б

3. Найти sin α и tg α, если сosα=4/5, 3/2π<α<2π 4б

4. Вычислить cos 60°+ 2 sin 30°+ 1/2tg260°- ctg 45° 3б

5. Найти tg α и cos 2α, если sin α=4/5, π/2<α<π 4б

6. Найти cos α и sin 2α, если tg α=3/4, π<α<3/2π 4б

7. Вычислить sin 75° ( через 30° и 45°) 4б

**Стол Д**

Решить уравнения

1. sin 3x = 0 3б

2. cos 3x·cos 2x + sin 3x·sin2x = -1 4б

3. sin 3x·cos 2x - cos 3x·sin2x = -1 4б

4. сos23x – sin23x =1 4б

5. 2 sin 2,5xcos2,5x=0 4б

6. (sinx+cosx)2=1 5б

7. sin2x+ 2sinx=0 5б

8. (cosx-sinx)(cosx+sinx)= -1 4б

9. сos(π-x)=1 4б

**Стол В**

Доказать тождества

1. (cosx-sinx)(cosx+sinx)=cos2x 3б

2.  3б

3.  4б

4.  4б

5.  4б

6. (ctg α-tgα)sin2α = 2cos2α 5б

7.  5б

8.  4б

9. сos4α+1=1/2sin4α(ctgα-tgα) 5б

**Cтол С**

Упростить

1. cos 2α – cos2 α 3б

2. sin(α+β) - sinα·cosβ 3б

3. 0,5sin2α·tgα -1 4б

4.  4б

5.  5б

6.  5б

7.  4б

8. (ctg α+tgα)sin2α 4б

9.  5б

**Стол Е Формулы приведения.**

Вычислить

1. сos 135° 3б

2. sin(π-α) + cos(π/2-α) 3б

3.  5б

4.  4б

5. sin2(3π/2-α) - sin2(π+α) 4б

6. tg2(270°+ α) 4б

7. tg()· sin(2π-α) 3б

8. sin 150° 3б

9. cos 750° 3б

Перфокарты **Вариант 1**

1). Упростить: cosx·cos π/3 - sinx·sin π/3

1. cos (x+π/3) 2. cos 2x 4. сos4/3π 5. сos(x-π/3)

2). Закончить формулу: cos(3/2π+α)=

6. –сosα 7. –sin α 8. sinα 10. cos α

3). Вычислить sin (360° - 45°)

13.  15. 1/2 17. -1/2 20. 

4). Найти sin x, если cos x= - 4/5, π/2<х<π

21. 4/5 22. 1/5 23. 3/5 24. – 3/5

5). Закончить формулу sin α/2=

26.  27.  32. 

33. 

Перфокарты **Вариант 2**

1). Упростить: sin2,5x·cos х - cos2,5x·sin х

6. cos 3,5x 7. cos 1,5x 9. sin3,5х 10. sin 1,5x

2). Закончить формулу: sin(π/2+α)=

11. sinα 13. –sin α 20. - cosα 26. cos α

3). Вычислить cos (180° - 30°)

27.  28.  25. 1/2 23. 

4). Найти tg x, если sin x= 3/5, 0<х<π/2

21. 4/5 22. 2/5 29. 12/25 30. ¾

5). Закончить формулу sin 2α=

31. 2sinαcosα 32. 1/2 sinαcosα 34. sin2 α – cos2 α

36. cos2 α - sin2 α

Перфокарты **Вариант 3**

1). Упростить: cos3x·cos x + sin3x·sin x

1. sin 4x 3. cos 4x 4. sin 2x 5. cos 2x

2). Закончить формулу: sin(3/2π-α)=

6. –sinα 8. sin α 10. cosα 14. - cos α

3). Вычислить sin (180° +45°)

15.  16.  17.  18. 

4). Найти ctg x, если cos x= - 3/5, π/2<х<π

18. 3/4 19. - 3/5 20. 2/5 29. - ¾

5). Закончить формулу сos 2α=

30. 2sinαcosα 31. sin2 α – cos2 α 34. sinαcosα

36. cos2 α - sin2 α

Перфокарты **Вариант 4**

1). Упростить: sin5x·cos 1,5х + cos5x·sin 1,5х

1. cos 3,5x 3. cos 6,5x 5. sin3,5х 6. sin 6,5x

2). Закончить формулу: сos(3/2π-α)=

7. –sinα 4. sin α 8. - cosα 2. cos α

3). Вычислить cos (180° + 30°)

9.  10.  12. 1/2 13. 

4). Найти сos x, если sin x= 1/3, 0<х<π/2

11.  14.  15.  16. 

5). Закончить формулу cos α/2=

18.  20.  25. 

27. 