**Метод координат**

**I вариант**

1. Из основного тригонометрического тождества следует sin 2 α =

а) 1 – cos 2 α б) cos 2 α -1; в) 1 + cos 2 α ; г) – 1 – cos 2 α

1. Косинусы смежных углов….

а) не равны; б) равны; в) противоположны; г) верный ответ не указан

1. Для любого угла α из промежутка 0 ≤ α ≤ 180 0 справедливо неравенство … ≤ cos α ≤ …

а) 0 ≤ cos α ≤ 1; б) – 1 ≤ cos α ≤ 1; в) – 1 ≤ cos α ≤ 0; г) верный ответ не указан.

1. Если точка М (; ) лежит на окружности с центром в начале координат, то радиус окружности равен…..

а) 2; б) 3; в) 1; г) верный ответ не указан.

1. В Δ АБС < А = 30 0; АВ =  см, АС = 6 см.

Длина третьей стороны равна….

а) ; б) 21; в) ; г) верный ответ не указан.

1. Скалярное произведение векторов

→ →

 а {2; - 8 } и в {3; 2 } равно….

 а) 10; б) -10; в) 22; г) верный ответ не указан.

1. Найдите сos α , если sin α = 

а) ; б) ; в) ; г) правильный ответ не указан;

1. Найдите площадь треугольника АВС, если АВ = 24 см, АС = 4 см,

< А = 600

а) 36 см 2; б) 24  см 2 ; в) 48  см2; г) 48 см2;

9. При каких значениях α векторы а {4; 5 } и в {х; - 4} перпендикулярны?

 а) х = 5; б) х = 4; в) х = 6; г) верный ответ не указан.

 10.При каких значениях х векторы

ā {5; 4} и  {х; - 4 } коллинеарный

а) – 5; б) 2; в) 4; г) верный ответ отличен от указанных.

 11.Точка М (  ; ) лежит на окружности с центром вначале координат. Найдите длину диаметра этой окружности:

а) 1; б) 3; в) 2; г) 4;

12. Площадь треугольника АВС равна 60 см 2. Чему равна сторона АВ, если АС = 20 см, < А = 30 0?

 а) 20 см, б) 10 см, в) 12 см; г) верный ответ отличен от указанного.

13.В треугольнике одна из сторон равна 7  см, а противоположный угол равен 45  0. Найдите радиус описанной окружности.

а) 7 см, б) см, в) 3,5  см, г) 3,5 см.

 14. В Δ МКР МК = 8 см, КР = 12 см, МР = 15 см, КО – биссектриса < К.

 Найдите разность длины отрезков ОР и ОМ

 а) 3 см, б) 2 см, в) 2,5 см, г) 3,5 см.

 15. К одной и той же точке приложены две силы Р и Q, действующие под

 углом 120 0 друг другу, причем ‌ Р ‌ = 8, ‌ Q‌ = 8

 Равнодействующая сил Р и Q равна R…

а) 4; б) 8; в) 16; г) верный ответ не указан.

 16. В прямоугольном ∆ АВС < С = 90 0, cos β =  Найдите площадь ∆ АВС

 а) 2; б) 1; в) ; г) верный ответ не указан.

 17. 11) Ваше отношение к изученной теме:

 а) очень хорошее; б) хорошее; в) удовлетворительное; г) отрицательное.

Метод координат

**II вариант**

1. Из основного тригонометрического тождества следует

 cos 2 α = …

 а) sin 2 – 1; б) 1 - sin 2х; в) 1 + sin 2х; г) - sin 2х – 1;

1. Синусы смежных углов…

а) равны; б) не равны; в) противоположны; г) верный ответ не указан.

1. Для любого угла α из промежутка О ≤ α ≤ 180 0 справедливо неравенство

… ≤ sin α ≤

а) – 1 ≤ sin α ≤ 1; б) 0 ≤ sin α ≤ 1; в) – 1 ≤ sin α ≤ 0; г) верный ответ не указан.

1. Точка М ( ; ) лежит на окружности, радиус которой равен….

а) 1; б) 2; в) 3; г) верный ответ не указан.

1. В Δ АВС < В = 45 0, АВ =  см, ВС = 4 см.

Длина третьей стороны равна

а) ; б) 2; в) ; г) 34.

1. Скалярное произведение векторов

а {- 4; 3 } и б {5; 7 } равно…. 

 а) – 41 б) 1; в) - 1; г) верный ответ не указан.

1. Найдите sin α , если cos α = 

а) ; б) ; в) ; г) верный ответ не указан.

 8. Найдите площадь Δ АВС, у которого ВС = 6 см, АВ = 12 см, а угол В равен 45 0.

 а) 3 см2, б) 36 см 2, в) 72 см 2; г) верный ответ не указан.

 9. При каких значениях х векторы а {х; - 7 } и в {3; 3}; перпендикулярны

 а) 7; б) 3; в) 6; г) правильный ответ отличен от указанных.

10. При каких значениях y векторы а {5; 4} и в {у; - 8} коллинеарные?

 а) – 10; б) –2; в) – 20; г) верный ответ не указан.

11. Точка М ( ; ) лежит на окружности с центром в начале координат. Найдите длину диаметра этой окружности.

 а) 2; б) 4; в) 1; г) верный ответ не указан.

12.Площадь Δ АВС равна 80 см 2. Чему равна величина угла В,

 если АВ = 10 см, ВС = 16 см?

а) 90 0; б) 60 0; в) 30 0; г) верный ответ не указан.

13. В треугольнике одна из сторон равна 8 , а противоположный угол равен 60 0. Найдите радиус окружности, описанной около треугольника.

 а) 8 см; б)  см; в) 4  см; г) 6 см.

14. В Δ СДЕ СД = 12 см; ДЕ = 15 см; СЕ = 18 см.

 ДК – биссектриса < Д. Найдите разность длин отрезков КЕ и СК.

 а) 3 см; б) 2,5 см; в) 2 см; г) 1,5 см.

15. К одной и той же точке приложены две силы Р и Q, действующие под

 углом 150 0 друг другу, причем | Р | = 6, | Q | = 13

 Равнодействующая сил Р и Q равна R

 а) 127; б) ; в) 27; г) верный ответ не указан.

16. В прямоугольном Δ АВС < С = 90 0, sin β = . Найдите площадь

 этого Δ.

 а) ; б) ; в) 1; г) верный ответ не указан.

 17. Ваше отношение к изученной теме:

 а) очень хорошее; б) хорошее; в) удовлетворительное; г) отрицательное.