Контрольная работа «Первообразная и интеграл»

I вариант

1. Докажите, что функция F(x) есть первообразная для функции f(x):

а) *F(x) = x5, f(x) = 5x4*

б) *F(x) = 3 - sin x, f(x) = cos x*

в) *F(x) = sin 3x, f(x) = 3cos 3x*

1. Найдите первообразную F(x):

а) *f(x) = 3,3*

б) *f(x) = 2x*

в) *f(x) = - cos x*

1. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями:

*y = x2*

*y = 0*

*x =0*

*x = 2*

1. Вычислите интеграл:

а) *dx =*

б) =

в) =

Контрольная работа «Первообразная и интеграл»

II вариант

1. Докажите, что функция F(x) есть первообразная для функции f(x):

а) *F(x) = x7, f(x) = x6*

б) *F(x) = cos x - 4, f(x) = - sin x*

в) *F(x) =, f(x) = - sin 2x*

1. Найдите первообразную F(x):

а) *f(x) = 5,4*

б) *f(x) = x*

в) *f(x) = sin x*

1. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями:

*y = x2*

*y = 0*

*x =1*

*x = 2*

1. Вычислите интеграл:

а) *dx =*

б) =

в) =