***Контрольная работа «Первообразная и интеграл»***

***Вариант 1***

1 Для функции   найдите первообразную, график которой проходит через точку .

2 Найти первообразную функции в общем виде

а) у = 4х – 5,

б) у = (7 + 3х)2,

в) у = 0,5х + 2 – 0,2х4.

3 . Вычислите интеграл:

1) 2) 3)

4. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями

5. Найдите площадь фигуры, ограниченной осями координат, параболой *у = х² + 3* и касательной к ней в точке *А (2;7).*

***Контрольная работа «Первообразная и интеграл»***

***Вариант 2***

1 . Для функции   найдите первообразную, график которой проходит через точку .

2Найти первообразную функции в общем виде

а) у = х – 3,

б) у = (х – 1)2,

в) у = 10х4 + 30х2 – 24х5.

3. Вычислите интеграл:

1) 2) 3)

4. Найдите площадь фигуры, которая ограничена графиком функции касательной к нему в точке с абсциссой *x0=2* и прямой *x*=0.

5. Найдите площадь фигуры, ограниченной осями координат, параболой *у = х² + 3* и касательной к ней в точке *А (- 2;7).*