**Приложение 2.**

**Дидактический материал**

**Пример 1.** Найдите области (множества) значений функций:

1) y = (2sin2x – 3cos2x)2 + 1;

2) y = (12 - |x2 + 4x +7|)1/2;

3) y = cos((р·(8x – 3 – 4x2)1/2)/3);

4) y = 8/(2 – 5x)

**Пример 2.** Найдите целые значения функции

y = (0,8)x2+4x+2

**Пример 3.** Найдите множество значений функции

y = log1/3(x – 1 + 3x при x ≥ 1

**Пример 4.** Найдите множество значений функции

y = x5 – 5x4+ 5x3+ 1 на отрезке [-1;2]

**Пример 5.** Найдите области (множества) значений функций:

1. y = log0,2(80/(13 + log5(125 + x4)));
2. y = (x2 – 3x + 1)/(x2 + 1)
3. y = (x – 1)(x + 2)1/2 + 1
4. y = 4sin3x + 3cos2x

**Пример 6.** Найдите области значений функций f(x), f(f(x)), f(f(f(x))) и т.д., если



**Пример 7.** Найдите множество значений функции

y = cos2x на отрезке [-arctg1/3;arctg2]

**Пример 8.** Найдите все целые значения функции

y = (17 – x)1/2 – x3 + arccosx

**Пример 9.** Найдите все значения функции

y = 2x + |x2 – 4x + 3|, каждое из которых она принимает ровно один раз.

**Пример 10.** Найдите все значения параметра p, при которых уравнение

2sin – 3sin3x = p – 1 не имеет корней.

**Пример 11.** Найдите все значения параметра а, для которых при каждом х и промежутка [0;1) значение выражения 9х – 3х не равно значению выражения

а·3х – 4

**Пример 12.** Найдите множество значений функции

1) y = 8/р·arctg(0,25(31/2sinx – cosx + 2))

2) y = log0,,25((log4(4 + x4) +47)/3)

3) y = 12/5(26cos2x + 5cos2x + 18)1/2

**Пример 13.** Найдите сумму наибольшего и наименьшего целых значений функции

f(x) = 2cos3x – 4sin2x – 8cosx + 5

**Пример 14.** Найдите наименьшее целое значение функции

y = 1/3(36sin2x – 12sinx + 17)1/2