***Итоговые тесты***

**Тест №1 (Модуль 1)**

1. Сколько подмножеств у множества А={a, b, c, , d}?

4; 8 ; 12; 16; 18.

2. Сколько элементов содержит множество D=AB+C, если A={2; 3; 4}, B={3; 4; 5 ; 6}, C={3; 4; 5; 6; 7}?

5; 7; 9; 12; 15

3. Сколько элементов в множестве A={x|x3-x2-2x=0, x∈N},

-1; 1; 2; 3; 4.

4. Сколько элементов в множестве B={x||x-2|<5, x∈Z},

5; 6; 7; 8; 9.

5. Вычислить площадь квадрата, две смежные вершины которого находятся в точках А(3; -7) и В(-1; 4).

120, 123, 137, 145, 150.

6. Найти координаты середины отрезка АВ, если А(-7; 4), В(-5; 2).

(-7; -5), (4; 2), (-6; 3), (4; -5).

7. Записать уравнение прямой, проходящей через точку М(0; -2) с угловым коэффициентом k=1.

у=2-х, у=х-2, у=х, у=2х+1.

8. Найти угол φ образованный прямыми у=3х+5 и у=-2х+7.

, , , , .

9. Найти точку пересечения прямых 2х+3у-12=0 и у=х-1.

(-1;2), (1; 3), (2; 2), (3; 0), (3; 2).

10. Найти центр и радиус окружности х2+у2-2х+4у+1=0.

(-1;2), R=2; (2; 2), R=1; (4; 2), R=4; (1; 2), R=3; (1; -2), R=4.

11. Дан эллипс . Определить расстояние между фокусами.

24; 26; 28; 29; 32.

12. Дана гипербола 9х2-16у2=144. Найти расстояние между фокусами.

5; 10; 15; 20; 25.

**Тест №2 (Модуль 2)**

1. Даны вектора  и . Найти вектор .

(22; 6; -11), (22; 12; -12), (20; 12; 10), (-22; -10; 11), (8; 1; 12).

2. Даны точки А(3; 2; -3) и В(5; 1; -1). Найти модуль вектора .

1; 2; 3; 4; 5.

3. Найти скалярное произведение векторов  и .

-14; -16; -12; 12; 14.

4. Найти угол между векторами  и 

; ; ; ; 

5. При каком значении m вектора =(1; 2; m) и =(m; -3; 2) будут ортогональными?

0; 1; 2; 3; 4.

6. Даны вектора =(1; -1; 2) и =(2; -2; 1). Найти проекцию вектора  на направление вектора .

2; 3; 4; 5; 6.

7. Определить матрицу С=4А-2В, если , .

, , , , .

8. Найти произведение матриц  и .

, , , , .

9. Решить уравнение 

(0; ), (1; ), (2; ), (-2; 4), (3; 5).

10. Решить систему уравнений методом определителей .

(-1; -1), (-2; -3), (-2; -2), (-3; -4), (;).