

**ОБРАЗЕЦ ТИПОВОГО БИЛЕТА НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНФОРМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА»**

Модуль 1 (100 баллов)

**Основные конструкции языка программирования Pascal. Обработка
одномерных массивов**

Тестовые задания и упражнения:

1. Чему равны значения переменных x , y после выполнения операторов
 $x := 2$; $y := 5$; $x := y$; $y := x$? (5 баллов)

2. Какие из следующих вложенных операторов допустимы ? (5 баллов)

1) if $x+y < z$ then $x := x+1$
else if $y > z$ then $z := 0$ else $y := 0$;

2) if $x+y < z$ then
if $y > z$ then $z := 0$
else $y := 0$
else $z := 0$;

3) if $x+y < z$ then
if $y > z$ then $z := 0$
else $y := 0$;

3. Определить значение переменной z после выполнения фрагмента программы:

$z := (x + y) / 2$;

if $z > x / 2$ then $z := -x + y$ else $z := x / 2 - y$;

если исходные значения $x = 7$ и $y = 5$. (5 баллов)

4. Сколько раз будет выполнен оператор $n := n+1$ в ходе выполнения оператора цикла while b do $n := n+1$, если n - это переменная типа integer, а b -это :

$(\text{sqr}(n) > 0)$ or $(n = 0)$? (5 баллов)

1) 0; 2) \$; 3) правильного ответа нет .

5. Найти ошибки в следующем фрагменте программы: (5 баллов)

for $i := 1$ to 64 do

$i := 2.5 * i$;

Практические задания:

Задание 1. Записать выражение на языке Pascal (10 баллов)

$$-\frac{1}{2}\sqrt{3-2x-x^2} + 14\arcsin\frac{x+1}{2}$$

Задание 2. Составить блок-схему и написать программу для решения задачи (65 баллов: 25 баллов – блок схема, 40 баллов – программа).

Найти номер и значение наименьшего положительного нечетного элемента массива А (15).

Модуль 2 (100 баллов)

Обработка двумерных массивов

Теоретический вопрос:

Описание двумерного массива в программе. (10 баллов)

Практическое задание:

Составить блок-схему и написать программу для решения задачи (90 баллов: 35 баллов – блок схема, 55 баллов – программа).

Найти сумму положительных кратных 5 элементов матрицы С(4,5).