

ИНФОРМАТИКА

предмет

ШИФР 7010 ИНФ16

Задача 2

$$\begin{array}{r} 1) \quad \begin{array}{r} 1001_2 \\ \times 101_2 \\ \hline 1001 \\ + 1001 \\ \hline 101101_2 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad \begin{array}{r} 110001,1 \\ - 1001 \\ \hline 1101 \\ - 1001 \\ \hline 1001 \\ - 1001 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1001 \\ \hline 101,1 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad \begin{array}{r} 101101,01 \\ \times 101,11_2 \\ \hline 100111,12 \end{array} \end{array}$$

$$100111,1_2 = 44,4_8 = 27,8_{16}$$

Ответ: $100111,1_2$; $44,4_8$; $27,8_{16}$

Задача 1

Скорость работы программы	Число программ	Рынок уровня программ
20	50	60
40	40	40
60	450	180
100	450	180
90	560	210

Задача 5

Решение на ЯП Python

```
n = int(input())
lst = [list(map(int, input().split())) for i in range(n)]
s = 0 # сумма элементов главной диагонали
for i in range(n):
    s += lst[i][i]
```

```
print(f"Рассчитываемое значение - {s * n * n}")
```

Данный код работает согласно условиям задачи. Однако в примере вводятся только суммы главной диагонали, из чего можно увидеть количество элементов. Число код работает на значениях из примера, необходимо заменить последнюю строку на `print(f"Рассчитываемое значение - {s * n * n}")`

Тема: Условные операторы

Урок: 10.10.2016

Задача 6

Решение на Q11 Python

(2)

```
start = input()
```

```
finish = input()
```

```
dict = { "Понедельник": 1, "Вторник": 2, "Среда": 3, "Четверг": 4, "Пятница": 5, "Суббота": 6, "Воскресенье": 7 }
```

dict нужен, чтобы согласно введенному названию дня в его номер на неделе

```
start = dict[start]
```

```
finish = dict[finish]
```

```
for i in range(1, 8):
```

```
    s = list(map(int, input().split()))
```

```
    if i >= start and i <= finish:
```

```
        if s[2] == "Дождь" or s[2] == "Снег" or s[2] == "Туман":
```

```
            num += 1 # количество дней с осадками
```

```
    sm += int(s[7])
```

```
    if i >= start:
```

```
        maxm = int(s[7])
```

```
        mn = int(s[7])
```

```
    else:
```

```
        mx = max(int(s[7]), mx)
```

```
        mn = min(int(s[7]), mn)
```

```
print(f"Среднее количество осадков {sm / (finish - start + 1)}")
```

```
print(f"Максимальное количество осадков {mx}")
```

```
print(f"Минимальное количество осадков {mn}")
```

```
print(f"Самая высокая температура {mx}")
```

```
print(f"Самая низкая температура {mn}")
```

Код работает, однако условие задачи не совсем корректно, но все равно работает. Если же условие "if i >= start and i <= finish:"

Информатика
предмет

ШИФР 1010111116

3

Задача 4

Решить задачу при помощи кода на Python и
метода двоичных масок.

ans = 0

for i in range(32): # 32 - максимальное количество битов

now = i

bits = [] # массив для двоичного представления числа

while now:

bits.append(now % 2)

now //= 2

while len(bits) < 5: # добавляем zeroes до 5 знаков

bits.append(0)

flag = True

for i in range(4, 0, -1):

if i == 4:

prev = bits[4] == 1

contains правую минимизацию, первый элемент должен быть
не больше второго

if prev > bits[i-1]:

flag = False

prev = prev > bits[i-1]

if flag:

ans += 1

print(ans)

Ответ: 24