

## Задача 9 (легкая)

Первокурсники сдают шесть экзаменов, чтобы получить стипендию им нужно написать все экзамены на балл не ниже 4. В файле 09(1).excel содержатся данные студентов. Определите, сколько первокурсников получит стипендию в этом году.

Решение:

Есть два способа решения этой задачи, в Excel и Python.

Сначала решу в **Excel**.

1) в клетку G1 пишем формулу =ЕСЛИ(B1>3;1;0) (если первокурсник написал экзамен больше чем на 3, то он имеет право на стипендию, в случае если он написал так все экзамены). Единицей мы обозначили экзамены, которые сданы на 4 и выше.

2) растягиваем клетку G1 на шесть клеток вправо, чтобы проверить написание всех экзаменов на 4 и выше.

3) двойным нажатием на правый нижний угол выделенной строки мы проверим экзамены всех учеников.

4) дальше нужно посчитать количество экзаменов, которые сданы на 4 и выше для каждого ученика. Для этого в клетку M1 нужно написать формулу =СУММ(G1:L1)

5) теперь если ученик сдал 6 экзаменов на 4 и выше (клетка Mn=6), то мы считаем этого ученика (клетку Mn). Формула для вывода ответа =СЧЁТЕСЛИ(M:M;6). Ответ: 966.

Решение в **Python**.

1) преобразовываем файл в txt. (сохранить как, тип файла меняем на текстовые файлы с разделителями табуляции)

2) заводим счетчик k=0/

3) считываем файл с результатами экзаменов, с помощью цикла и генератора каждая строка файла (ученик) будет записана в отдельной строке.

4) сортируем строку по возрастанию

5) проверяем первое число в строке, если оно больше 3, то считаем эту строку (k+=1)

6) выводим ответ (print(k)) Ответ: 966.

```
f=open('09(1).txt')
k=0
for s in f:
    st=sorted(int(x) for x in s.split())
    if st[0]>3:
        k+=1
print(k)
```

