

Задание №9

Тренировочные варианты ЕГЭ 2023 по информатике

Задание 9.1

Найдите разность между максимальным и минимальным числом в диапазоне C48:Y360. В ответе запишите только целую часть числа.

Задание 9.2

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – показатели высот над уровнем моря географических точек. Найдите среднее значение всех отрицательных показателей и максимальное положительное значение.

В качестве ответа укажите целую часть суммы найденных значений.

Задание 9.3

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – успеваемость учеников школ города по учебным дисциплинам за четвертую четверть. Найдите школы с максимальным и минимальным средними показателями.

В качестве ответа укажите два числа – номера найденных школ, сначала с наименьшим показателем, затем с наибольшим.

Задание 9.4

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – ведомость продуктового магазина. Наценкой товара считается разность между закупочной ценой и ценой реализации. Прибыль – количество проданных товаров, умноженное на значение наценки. Найдите товар с наценкой выше среднего значения, который принесет максимальную прибыль после его полной продажи.

В качестве ответа укажите одно число – полученную после продажи найденного товара прибыль.

Задание 9.5

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – количество миль, которое преодолели самолеты одной из авиакомпаний в августе. В первой строке указаны номера бортов, в левом столбце – день месяца. В строке 33 указан показатель – количество миль, которое преодолел борт за предыдущий период.

Известно, что каждые 20 000 миль борт проходит диагностику, каждые 100 000 – капитальный ремонт. Определите количество проведенных авиакомпаниями диагностических работ и капитальных ремонтов в августе.

Для упрощения задачи принимать следующие условия:

- не нужно учитывать факт преодоления отметок 20 000 и 100 000 миль в воздухе,
- в прошлом периоде все работы были проведены согласно регламенту.

В качестве ответа укажите два числа – количество диагностических работ и количество капитальных ремонтов, проведенных авиакомпанией.

Задание №9

Задание 9.6

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – количество баллов, которое набрали участники тестирования. В первой строке указаны дисциплины, во второй – максимальный балл за тест по дисциплине, в левом столбце – фамилии участников.

Считается, что тест пройден, если участник тестирования набрал больше 60% от максимального балла.

В качестве ответа укажите сколько участников тестирования прошли больше 3 тестов.

Задание 9.7

На темной-темной улице живут злостные неплательщики. В таблице указано какой баланс на счете имеют хозяева определенной квартиры в определенном доме. В первой строке перечислены номера домов, в левом столбце – номера квартир.

Определите дом, сумма задолженностей в котором самая большая. Для найденного дома определите средний показатель задолженности.

В качестве ответа приведите два целых числа – сумма задолженности и средний показатель задолженности. При получении нецелого значения взять только целую часть.

Примечание: положительный баланс на счету отдельных хозяев не уменьшает сумму задолженности дома.

Задание 9.8

В электронной таблице приведена ведомость расходов и доходов физических лиц. Слева перечислены фамилии. Для каждого лица в первой строке указана сумма доходов за период, во второй – сумма расходов.

Найдите двух людей – с наибольшей разницей доходов и расходов за весь период. Первого – с наибольшей прибылью, второго – с наибольшим долгом.

В качестве ответа приведите два целых положительных числа – прибыль первого и долг второго.

Задание 9.9

Ямой называется такая ячейка электронной таблицы, значение которой меньше любого из значений соседних ячеек слева, справа, сверху и снизу. Глубиной ямы назовем разницу между наименьшим значением соседних клеток и значением ячейки с «ямой».

Определите глубину самой глубокой ямы и количество ям с максимальной глубиной в диапазоне D6:L21.

В ответе сначала укажите максимальную глубину, затем найденное количество.

Задание №9

Задание 9.10

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев.

Найдите разность между средним арифметическим и минимальным значениями температуры в июне в первой половине дня (до 12:00 включительно).

В ответе запишите только целую часть получившегося числа

Задание 9.11

В файле электронной таблицы содержатся вещественные числа – результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Найдите среднее значение измерений в апреле во второй половине дня (с 12:00), в которых температура не превышала 19 градусов.

В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

Задание 9.12

В электронной таблице содержатся результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Определите наибольшие суточные колебания температуры (разность между максимальной и минимальной температурой в течение суток). В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

Задание 9.13

В электронной таблице приведена динамика официального курса валют за период 24 октября 2020 – 24 ноября 2020. В начале периода у Петра было 100000 рублей. Петр 24 октября купил одну из приведенных валют на всю сумму. Какую наибольшую прибыль может получить Петр при продаже 24 ноября всей купленной валюты, если продажа и покупка валюты осуществляются по приведенному курсу.

В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

Задание 9.14

В электронной таблице приведена динамика официального курса валют за период 24 октября 2020 – 24 ноября 2020.

В начале периода у Петра было 100000 рублей. Петр 24 октября купил одну из приведенных валют на всю сумму.

Какую наибольшую прибыль может получить Петр, если известно, что он продал всю валюту в максимально выгодный для этого день.

В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

Задание №9

Задание 9.15

Откройте файл электронной таблицы, содержащий вещественные числа – результаты ежечасного измерения скорости ветра на протяжении трех месяцев. Найдите количество дней, когда максимальная скорость ветра составляла не менее 90% от максимального значения за весь период.

Задание 9.16

Электронная таблица содержит результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Определите, сколько раз за время наблюдений средняя температура в дневные часы была ниже средней температуры в остальное время суток. Дневными часами считать время с 12:00 до 17:00 включительно.

Задание 9.17

Откройте файл электронной таблицы, содержащей вещественные числа – результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Найдите количество дней в **июне**, когда средняя температура с 07:00 до 10:00 (включительно) была ниже, чем средняя температура с 19:00 до 22:00.

Задание 9.18

Откройте файл электронной таблицы, содержащей сводную таблицу результатов скачек – в первом столбце приведены номера лошадей, в первой строке – день скачек. В остальных ячейках содержится информация о времени прохождения трассы в секундах.

Определите номер лошади, которая чаще других приходила к финишу первой.

Задание 9.19

В таблице приведена информация о количестве принятых товаров на склад в каждые 5 минут суток. Определите количество часов, в которые принятое количество товаров больше среднего показателя количества товаров за все часы суток.

Задание 9.20

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке четыре натуральных числа, являющиеся последовательностью длин отрезков ломаной. Выясните, какое количество четверок чисел может являться сторонами **описанного** четырехугольника. В ответе запишите только число.

Задание 9.21

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, сумма нечетных элементов больше суммы четных элементов. Если четных или нечетных элементов нет в представленной пятерке, сумма считается равной 0.

Задание №9

Задание 9.22

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, в которых среднее значение элементов меньше среднего значения между максимальным и минимальным значениями.

Задание 9.23

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, в которых хотя бы 3 числа больше среднего арифметического всех чисел в строке.

Задание 9.24

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, в которых квадрат суммы максимального и минимального чисел в строке больше суммы квадратов трёх оставшихся.

Задание 9.25

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке пять натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, среди элементов которых есть среднее арифметическое максимального и минимального элемента в этой строке.

Задание 9.26

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке три натуральных числа. Выясните, какое количество троек чисел могут являться величинами углов **равностороннего** треугольника, выраженных в градусах. В ответе запишите только число.

Задание 9.27

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке три натуральных числа. Выясните, какое количество троек чисел может являться сторонами треугольника, то есть удовлетворяет неравенству треугольника. В ответе запишите только число.

Задание 9.28

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке четыре натуральных числа. Выясните, какое количество четверок чисел может являться последовательностью углов (в градусах) **параллелограмма**. В ответе запишите только число.

Задание №9

Задание 9.29

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке три целых числа. Выясните, в каком количестве строк можно выбрать от одного до трех чисел так, чтобы их сумма была равна нулю. В ответе запишите только число.

Задание 9.30

В файле электронной таблицы в каждой строке содержатся четыре натуральных числа. Сколько среди них строк, в которых квадрат суммы максимального и минимального чисел в строке больше суммы квадратов двух оставшихся?

Задание 9.31

В файле электронной таблицы в каждой строке содержатся четыре натуральных числа. Определите количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия:

- разность максимального и минимального чисел не менее 50;
- произведение двух других чисел не более 1000.

Задание 9.32

В файле электронной таблицы в каждой строке содержатся шесть натуральных чисел. Определите количество строк, в которых числа можно разбить на три пары, состоящие из одинаковых чисел. Пример: шестёрку 1 2 3 3 1 2 можно разбить на пары 1-1 2-2 3-3.

Задание 9.33

В файле электронной таблицы 9.xls в каждой строке содержатся шесть натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, для которых выполнены оба условия:

- в строке хотя бы одно число повторяется дважды (ровно 2 раза);
- каждое из повторяющихся дважды (ровно 2 раза) чисел превышает каждое неповторяющееся.

Задание 9.34

В каждой строке таблицы приведено 5 чисел. Найдите количество строк, в которых квадрат максимального значения в строке больше произведения оставшихся четырех чисел.

Задание 9.35

В каждой строке электронной таблицы содержится 3 натуральных числа. Необходимо найти количество строк, где хотя бы одно любое произведение двух чисел оканчивается на 4.

Задание №9

№	Ответ	Ссылка на разбор	№ в сборнике К.Ю.Полякова
9.1	920	https://www.youtube.com/watch?v=COll7q1a84Q#t=46m50s	
9.2	502	https://www.youtube.com/watch?v=gTgHaHHb4mE&t#t=37m15s	36
9.3	32 8	https://www.youtube.com/watch?v=z5vfpkFuwwk#t=69m50s	37
9.4	181792	https://www.youtube.com/watch?v= wahePzTf3Q#t=36m42s	38
9.5	418 86	https://www.youtube.com/watch?v=dqEglv3sTvo#t=38m21s	39
9.6	18	https://www.youtube.com/watch?v=VeYafyMSIYQ#t=38m27s	49
9.7	167530 5584	https://www.youtube.com/watch?v=0qZpFx1A-so#t=46m30s	50
9.8	71879 70609	https://www.youtube.com/watch?v=bmf9WFUQdE8#t=33m40s	51
9.9	15 3	https://www.youtube.com/watch?v=-vk0fG-qpuI#t=34m40s	52
9.10	7	https://www.youtube.com/watch?v=O7Paf4e4Pas#t=40m00s	32
9.11	16	https://www.youtube.com/watch?v=Hgy39lvyoL8#t=44m20s	45
9.12	17	https://www.youtube.com/watch?v=Heb3SCWW1tI#t=35m09s	48
9.13	2983	https://www.youtube.com/watch?v=8T24N0ybjks#t=38m40s	
9.14	5372	https://www.youtube.com/watch?v=cOhYldbnyu8#t=47m02s	79
9.15	80	https://www.youtube.com/watch?v=jMrPf_-yCv0#t=29m36s	80
9.16	3	https://www.youtube.com/watch?v=2s52KYjmVVw#t=37m42s	
9.17	14	https://www.youtube.com/watch?v=Jic3hOvCwyM#t=58m50s	78
9.18	7	https://www.youtube.com/watch?v=d0c3P3mcVZQ#t=47m12s	
9.19	15	https://www.youtube.com/watch?v=zKdC1Ir8gLw#t=40m35s	
9.20	787	https://youtu.be/V2ZgYt6l_00?t=2813	4338
9.21	1549	https://youtu.be/YPap1DCaaXU?t=2777	
9.22	2203	https://youtu.be/h09QwWadWg0?t=2465	5339
9.23	1035	https://youtu.be/Gi9VWR2dGJA?t=2817	5426
9.24	2640	https://youtu.be/fofH6PaRwe0?t=2356	
9.25	76	https://youtu.be/PoZhMYQAIfs?t=3809	5475
9.26	42	https://youtu.be/WDWxIMY8pTw?t=2625	4331
9.27	2453	https://youtu.be/IJDRnppwKdc?t=2714	4258
9.28	984	https://youtu.be/2o7q_GMM8s8?t=5680	4343
9.29	162	https://youtu.be/g4NPPIIF5jY?t=3300	
9.30	2960	https://youtu.be/yEy5piL69ds?t=3669	4983
9.31	423	https://youtu.be/J5mLBDBLMgY?t=3285	5394
9.32	3	https://youtu.be/lczsy5gGct8?t=4430	5030
9.33	665	https://youtu.be/ecAFivKrAr8?t=3940	
9.34	2	https://youtu.be/3WV9hLqcC10?t=3130	
9.35	965	https://youtu.be/4Fy- h aGZ4?t=3478	

Подборку составил: [Евгений Джобс](#)

В подборке использованы материалы с [сайта Полякова К.Ю.](#)