

ГМО учителей информатики, педагогов дополнительного образования по программированию, робототехнике

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Никитина Нина Леонидовна
учитель информатики
МБОУ СОШ №46 с УИОП

Сургут, 2023

Изменения в КИМ ЕГЭ в 2023 году по сравнению с 2022 годом

- 1. Задание 6** базового уровня предполагало анализ алгоритма для исполнителя «Черепашка», направлено на определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.
- 2. Задание 22** повышенного уровня сложности выполнялось с использованием файла, содержащего модель системы с
✦ параллельными процессами.

Краткая характеристика содержания КИМ

№	Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1	Информация и ее кодирование	3	3
2	Моделирование и компьютерный эксперимент	2	2
3	Системы счисления	1	1
4	Логика и алгоритмы	8	8
5	Элементы теории алгоритмов	6	7
6	Программирование	2	3
7	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	1	1
8	Обработка числовой информации	2	2
9	Технологии поиска и хранения информации	2	2
Итого		27	29

Количество участников ЕГЭ. Средний ТБ за три последних года

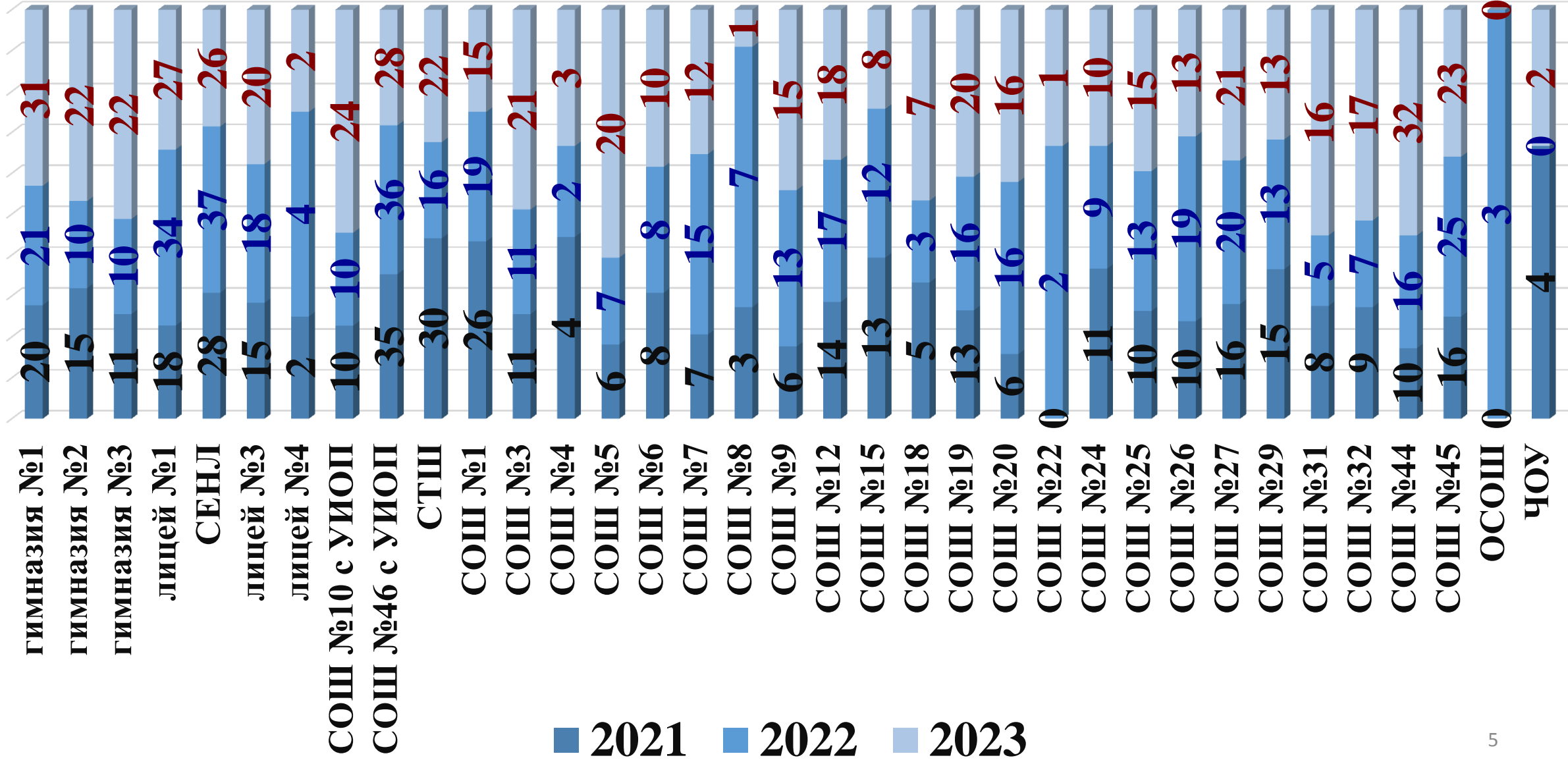


	2021 год	2022 год	2023 год
Количество участников	415	474	547
% от общего числа участников	18%	20%	23%
Средний ТБ по городу	64,9	60,7	60,1

Средний тестовый балл по ХМАО – 58,2

Средний тестовый балл по РФ – 58,39

Участие в КЕГЭ в разрезе ОУ

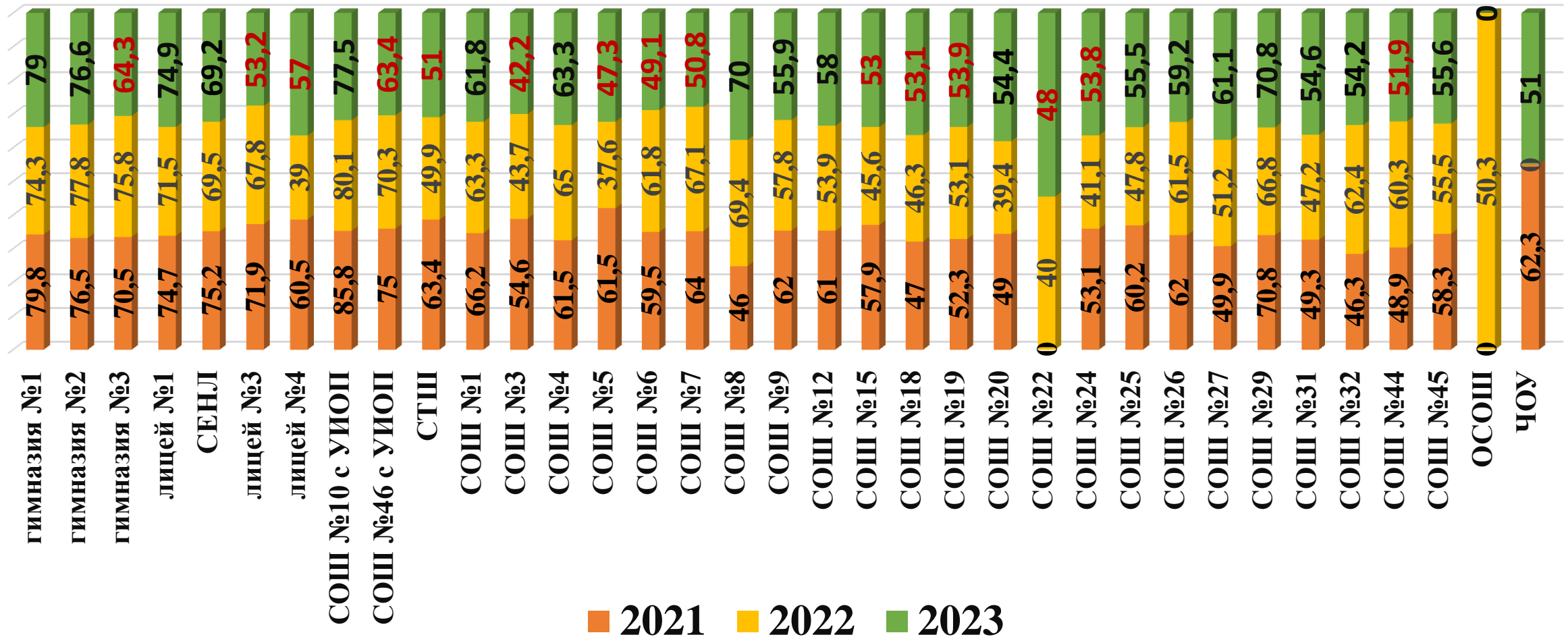


Количество участников, распределение баллов

	Количество / %	
	2022	2023
Всего участников	474	547
Не преодолели минимальный порог	66 / 14	71 / 13
Получили тестовый балл от 40 до 60 баллов	144 / 30	193 / 35
Получили тестовый балл от 61 до 80 баллов	171 / 36	203 / 37
Получили тестовый балл от 81 до 100 баллов	93 / 20	80 / 15
Получили 100 баллов	0	2

Максимальный балл – 100: 2 участника КЕГЭ

Значение среднего тестового балла в ОУ города



Средний по гимназиям - 74,9
 Средний по лицеям - 66,4

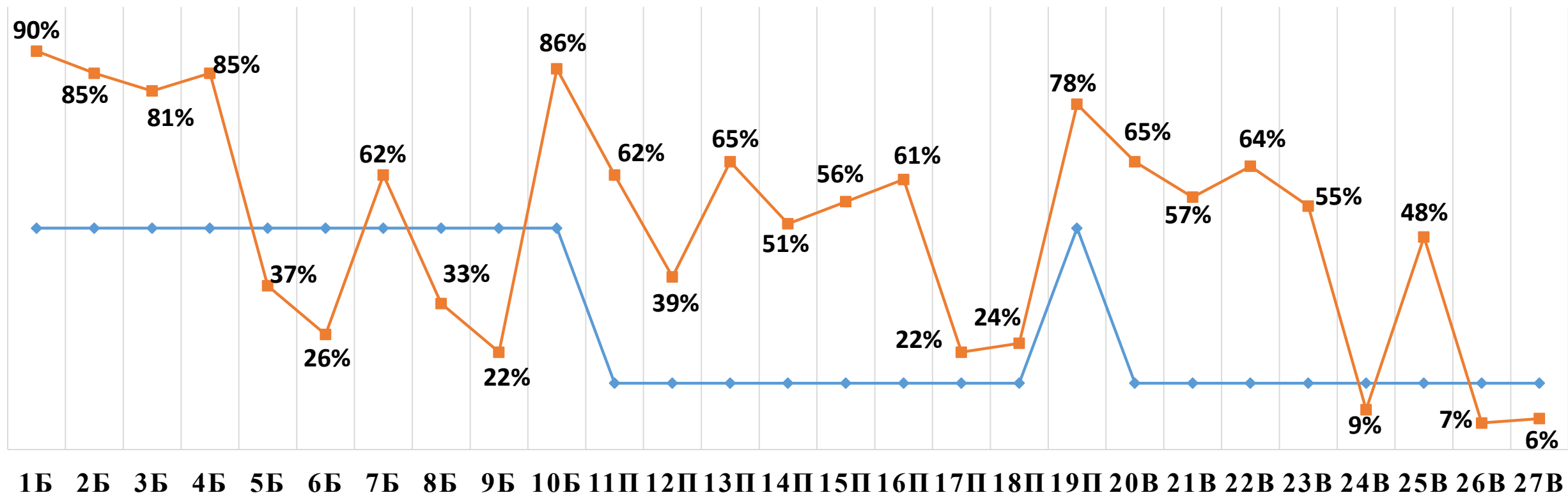
Средний по СОШ с УИОП - 69,9
 Средний по СОШ - 54,4
 Средний по иным ОУ - 51

Средний по ХМАО – 58,2
 Средний по РФ – 58,39

Значение среднего ТБ в разрезе ОУ, реализующих программы углубленного изучения информатики

ОУ	Средний тестовый балл		
	По ОУ	Среди учащихся, изучавших предмет на углубленном (профильном) уровне	Среди учащихся, изучавших предмет на базовом уровне
Гимназия «Лаборатория Салахова»	79,0	79,8	71,3
Гимназия № 2	76,9	78,6	40,0
Гимназия им. Ф.К. Салманова	64,3	59,5	67,1
Лицей № 1	74,1	76,7	62,8
СЕНЛ	69,2	70,6	58,3
Лицей № 3	53,2	55,7	48,6
СОШ № 10 с УИОП	77,5	84,1	64,4
СОШ № 46 с УИОП	63,4	71,1	50,6
СОШ № 1	61,8	65,3	57,9
СОШ № 7	50,8	65,2	40,4
СШ № 12	58,0	64,1	42,2
СШ № 31	54,6	56,9	20,0
СОШ № 45	55,6	61,1	35,8
Средний тестовый балл по городу	60,1	70,6	53,8

Решаемость заданий КИМ ЕГЭ в 2023 году



—♦— стандарт, (базовый - 50%, повышенный и высокий – 15%)

—■— ООУ г. Сургута, средний процент выполнения

Поэлементный анализ выполнения базовых заданий ЕГЭ

№	Проверяемые элементы содержания	2022	2023	Динамика
5Б	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд	44%	37%	-7%
6Б	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов	81%	26%	-55%
7Б	Умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации	27%	62%	+35%
8Б	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации	28%	33%	+5%
9Б	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах	39%	22%	-17%

5

37%

На вход алгоритма подаётся натуральное число N . Алгоритм строит по нему новое число R следующим образом.

1. Строится двоичная запись числа N .
2. Далее эта запись обрабатывается по следующему правилу:
 - а) если число N делится на 3, то к этой записи дописываются три последние двоичные цифры;
 - б) если число N на 3 не делится, то остаток от деления умножается на 3, переводится в двоичную запись и дописывается в конец числа.

Полученная таким образом запись является двоичной записью искомого числа R .

3. Результат переводится в десятичную систему и выводится на экран.

Например, для исходного числа $12 = 1100_2$ результатом является число $1100100_2 = 100$, а для исходного числа $4 = 100_2$ это число $10011_2 = 19$.

Укажите **минимальное** число R , большее 151, которое может быть получено с помощью описанного алгоритма. В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.

Ответ: _____.

6

Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды: **Вперёд n** (где n – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова, и **Направо m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

Запись **Повтори k [Команда1 Команда2 ... Команда S]** означает, что последовательность из S команд повторится k раз.

Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 7 [Вперёд 10 Направо 120].

Определите, сколько точек с целочисленными координатами будут находиться внутри области, которая ограничена линией, заданной этим алгоритмом. Точки на линии учитывать не следует.

Ответ: _____.

81% → 26%

ИЛИ

Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует 6 команд: **Поднять хвост**, означающая переход к перемещению без рисования; **Опустить хвост**, означающая переход в режим рисования; **Вперёд n** (где n – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова; **Назад n** (где n – целое число), вызывающая передвижение в противоположном голове направлении; **Направо m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке, **Налево m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов против часовой стрелки. Запись **Повтори k [Команда1 Команда2 ... Команда S]** означает, что последовательность из S команд повторится k раз.

Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 2 [Вперёд 8 Направо 90 Вперёд 18 Направо 90]

Поднять хвост

Вперёд 4 Направо 90 Вперёд 10 Налево 90

Опустить хвост

Повтори 2 [Вперёд 17 Направо 90 Вперёд 7 Направо 90]

Определите, сколько точек с целочисленными координатами будут находиться внутри объединения фигур, ограниченного заданными алгоритмом линиями, включая точки на линиях.

Ответ: _____

81% → 26%

8

Сколько существует восьмеричных пятизначных чисел, не содержащих в своей записи цифру 1, в которых все цифры различны и никакие две чётные или две нечётные цифры не стоят рядом?

Ответ: _____.

33%



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

9

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке семь натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, для чисел которых выполнены оба условия:

- в строке есть два числа, каждое из которых повторяется дважды, остальные три числа различны;
- среднее арифметическое всех повторяющихся чисел строки меньше среднего арифметического всех её чисел.

В ответе запишите только число.

Ответ: _____.

22%

Поэлементный анализ выполнения заданий повышенного и высокого уровня

№	Проверяемые элементы содержания	2022	2023	Динамика
12П	Умение анализировать результат исполнения алгоритма	69%	39%	-30%
17П	Умение создавать собственные программы (20 –40 строк) для обработки целочисленной ин - формации	38%	22%	-16%
18П	Умение обрабатывать вещественные выражения в электронных таблицах	58%	24%	-34%
24В	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации	23%	9%	-14%
25В	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации	27%	48%	+21%
26В	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки	15%	7%	-8%
27В	Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей	2%	6%	+4%

Исполнитель Редактор получает на вход строку символов и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах v и w обозначают цепочки символов.

А) **заменить** (v, w).

Эта команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w . Например, выполнение команды

заменить (111, 27)

преобразует строку 05111150 в строку 0527150.

Если в строке нет вхождений цепочки v , то выполнение команды

заменить (v, w)

не меняет эту строку.

Б) **нашлось** (v).

Эта команда проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение «истина», в противном случае возвращает значение «ложь». Строка исполнителя при этом не изменяется.

Цикл

ПОКА *условие*

последовательность команд

КОНЕЦ ПОКА

выполняется, пока условие истинно.

В конструкции

ЕСЛИ *условие*

ТО *команда1*

ИНАЧЕ *команда2*

КОНЕЦ ЕСЛИ

выполняется *команда1* (если условие истинно) или *команда2* (если условие ложно).

Дана программа для Редактора:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (52) ИЛИ нашлось (2222) ИЛИ нашлось (1122)

ЕСЛИ нашлось (52)

ТО заменить (52, 11)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (2222)

ТО заменить (2222, 5)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (1122)

ТО заменить (1122, 25)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «5», а затем содержащая n цифр «2» ($3 < n < 10\,000$).

Определите наибольшее значение n , при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 64.

Ответ: _____.

69% → 39%



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

22%

17

В файле содержится последовательность натуральных чисел, каждое из которых не превышает 100 000. Определите количество троек элементов последовательности, в которых ровно два из трёх элементов являются трёхзначными числами, а сумма элементов тройки не больше максимального элемента последовательности, оканчивающегося на 13. Гарантируется, что в последовательности есть хотя бы одно число, оканчивающееся на 13. В ответе запишите количество найденных троек чисел, затем максимальную из сумм элементов таких троек. В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.

Ответ:

--	--



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

24%

18

Квадрат разлинован на $N \times N$ клеток ($1 < N < 30$). Исполнитель Робот может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из двух команд: **вправо** или **вниз**. По команде **вправо** Робот перемещается в соседнюю правую клетку, по команде **вниз** – в соседнюю нижнюю. Квадрат ограничен внешними стенами. Между соседними клетками квадрата также могут быть внутренние стены. Сквозь стену Робот пройти не может.

Перед каждым запуском Робота в каждой клетке квадрата лежит монета достоинством от 1 до 100. Посетив клетку, Робот забирает монету с собой; это также относится к начальной и конечной клеткам маршрута Робота.

В «угловых» клетках поля – тех, которые справа и снизу ограничены стенами, Робот не может продолжать движение, поэтому накопленная сумма считается итоговой. Таких конечных клеток на поле может быть несколько, включая правую нижнюю клетку поля. При разных запусках итоговые накопленные суммы могут различаться.

Определите максимальную и минимальную денежные суммы, среди всех возможных итоговых сумм, которые может собрать Робот, пройдя из левой верхней клетки в конечную клетку маршрута. В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную.

Исходные данные представляют собой электронную таблицу размером $N \times N$, каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата. Внутренние и внешние стены обозначены утолщёнными линиями.

Пример входных данных

1	8	8	4
10	1	1	3
1	3	12	2
2	3	5	6

Ответ:



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

24

Текстовый файл состоит из символов T, U, V, W, X, Y и Z .

Определите в прилагаемом файле максимальное количество идущих подряд символов (длину непрерывной подпоследовательности), среди которых символ T встречается ровно 100 раз.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

Ответ: _____.

23% → 9%



Задание 27

Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

По каналу связи передаётся последовательность целых чисел – показания прибора. В течение N мин. (N – натуральное число) прибор ежеминутно регистрирует значение напряжения (в условных единицах) в электрической сети и передаёт его на сервер.

Определите три таких переданных числа, чтобы между моментами передачи любых двух из них прошло **не менее** K мин., а сумма этих трёх чисел была максимально возможной. Запишите в ответе найденную сумму.

Входные данные

Даны два входных файла (файл A и файл B), каждый из которых в первой строке содержит натуральное число K – минимальное количество минут, которое должно пройти между моментами передачи показаний, а во второй – количество переданных

показаний N ($1 \leq N \leq 10\,000\,000$, $N > K$). В каждой из следующих N строк находится одно целое число, по модулю не превышающее $10\,000\,000$, которое обозначает значение напряжения в соответствующую минуту.

Запишите в ответе два числа: сначала значение искомой величины для файла A , затем – для файла B .

Типовой пример организации данных во входном файле

2

6

150

-150

20

-200

-300

0

При таких исходных данных искомая величина равна 170 – это сумма значений, зафиксированных на первой, третьей и шестой минутах измерений.

ЕГЭ, 2023 год



Задание 27

Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

У медицинской компании есть N пунктов приёма биоматериалов на анализ. Все пункты расположены вдоль автомагистрали и имеют номера, соответствующие расстоянию от нулевой отметки до конкретного пункта. Известно количество пробирок, которое ежедневно принимают в каждом из пунктов. Пробирки перевозят в специальных транспортировочных контейнерах вместимостью не более 36 штук. Каждый транспортировочный контейнер упаковывается в пункте приёма и вскрывается только в лаборатории.

Компания планирует открыть лабораторию в одном из пунктов. Стоимость перевозки биоматериалов равна произведению расстояния от пункта до лаборатории на количество контейнеров с пробирками. Общая стоимость перевозки за день равна сумме стоимостей перевозок из каждого пункта в лабораторию. Лабораторию расположили в одном из пунктов приёма биоматериалов таким образом, что общая стоимость доставки биоматериалов из всех пунктов минимальна.

Определите минимальную общую стоимость доставки биоматериалов из всех пунктов приёма в лабораторию.

Входные данные

Дано два входных файла (файл A и файл B), каждый из которых в первой строке содержит число N ($1 \leq N \leq 10\,000\,000$) – количество пунктов приёма биоматериалов. В каждой из следующих N строк находится два числа: номер пункта и количество пробирок в этом пункте (все числа натуральные, количество пробирок в каждом пункте не превышает 1000). Пункты перечислены в порядке их расположения вдоль дороги, начиная от нулевой отметки.

В ответе укажите два числа: сначала значение искомой величины для файла A , затем – для файла B .

Типовой пример организации данных во входном файле

6

1 100

2 200

5 4

7 3

8 2

10 190

При таких исходных данных и вместимости транспортировочного контейнера, составляющей 96 пробирок, компании выгодно открыть лабораторию в пункте 2. В этом случае сумма транспортных затрат составит: $1 \cdot 2 + 3 \cdot 1 + 5 \cdot 1 + 6 \cdot 1 + 8 \cdot 2$.

ЕГЭ, 2022 год

В решении задачи №27 можно выделить следующие **важные этапы**:

- ✓ анализ условия задачи, примера организации входных данных;
- ✓ графическое изображение возможных схемы расположения объектов (лабораторий), соотнесение его с форматом входных данных;
- ✓ формулирование переборного алгоритма, его отладка и проверка как на собственных тестах, так и на файле А;
- ✓ формулирование идеи эффективного алгоритма, его отладка и проверка как на собственных тестах, так и на файле В;
- ✓ формулирование условий отбора записей и их последовательный отбор;
- ✓ самопроверка решения.

Рекомендации по подготовке учащихся к ЕГЭ 2024

Исходя из результатов ЕГЭ 2023 года необходимо уделить **особое внимание:**

- ✓ практическому программированию, включая работу с файлами при вводе-выводе данных, работу с массивами, сортировку, обработку числовой и символьной информации;
- ✓ организации вычислений в электронных таблицах.

При выполнении заданий с развёрнутым ответом значительная часть ошибок экзаменуемых обусловлена недостаточным развитием у них таких метапредметных навыков, как анализ условия задания, способность к самопроверке.

Улучшение таких навыков будет существенно способствовать более высоким результатам ЕГЭ.

Рекомендации по подготовке учащихся к ЕГЭ 2024

При подготовке обучающихся к ЕГЭ 2024 года, так же как и в прошлые годы, следует обратить **особое внимание** на усвоение теоретических основ информатики, в том числе раздела **«Основы логики»**, с учётом тесных межпредметных связей информатики с математикой, а также на развитие метапредметных способностей самостоятельно планировать способы достижения поставленных целей, находить эффективные пути достижения результата, уметь искать альтернативные нестандартные способы решения познавательных задач.

Планируемые изменения КЕГЭ 2024

Планируемое изменение опубликовано на официальном сайте **ФИПИ** [«www.fipi.ru»](http://www.fipi.ru).

Модель **КИМ ЕГЭ** по информатике 2024 году сохраняет преемственность по отношению к модели 2023 года, экзамен также будет проводиться в компьютерной форме.

Задание 13 будет посвящено умению использовать маску подсети.

Возможны обновления сюжетов заданий без изменения уровня сложности, проверяемого элемента содержания и формы задания (компьютерная или нет).

Подготовка к КЕГЭ 2024

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru):

- ✓ документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2024 г.;
- ✓ Открытый банк заданий ЕГЭ;
- ✓ Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ (fipi.ru);
- ✓ Методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет;
- ✓ Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности. Информатика;
- ✓ журнал «Педагогические измерения»;
- ✓ Youtube-канал Рособнадзора (видеоконсультации по подготовке к ЕГЭ).

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ



Краткая характеристика содержания КИМ

Экзаменационная работа состояла из двух частей и включала 15 заданий.

Часть 1 содержала 10 заданий с кратким ответом. Часть 2 содержала 5 заданий.

На выполнение экзаменационной работы отводилось 150 минут.

Максимальное количество баллов при решении 15 заданий - **19 баллов**.

Изменения в КИМ 2023 года по сравнению с КИМ 2022 года

Изменения структуры и содержания КИМ отсутствуют.

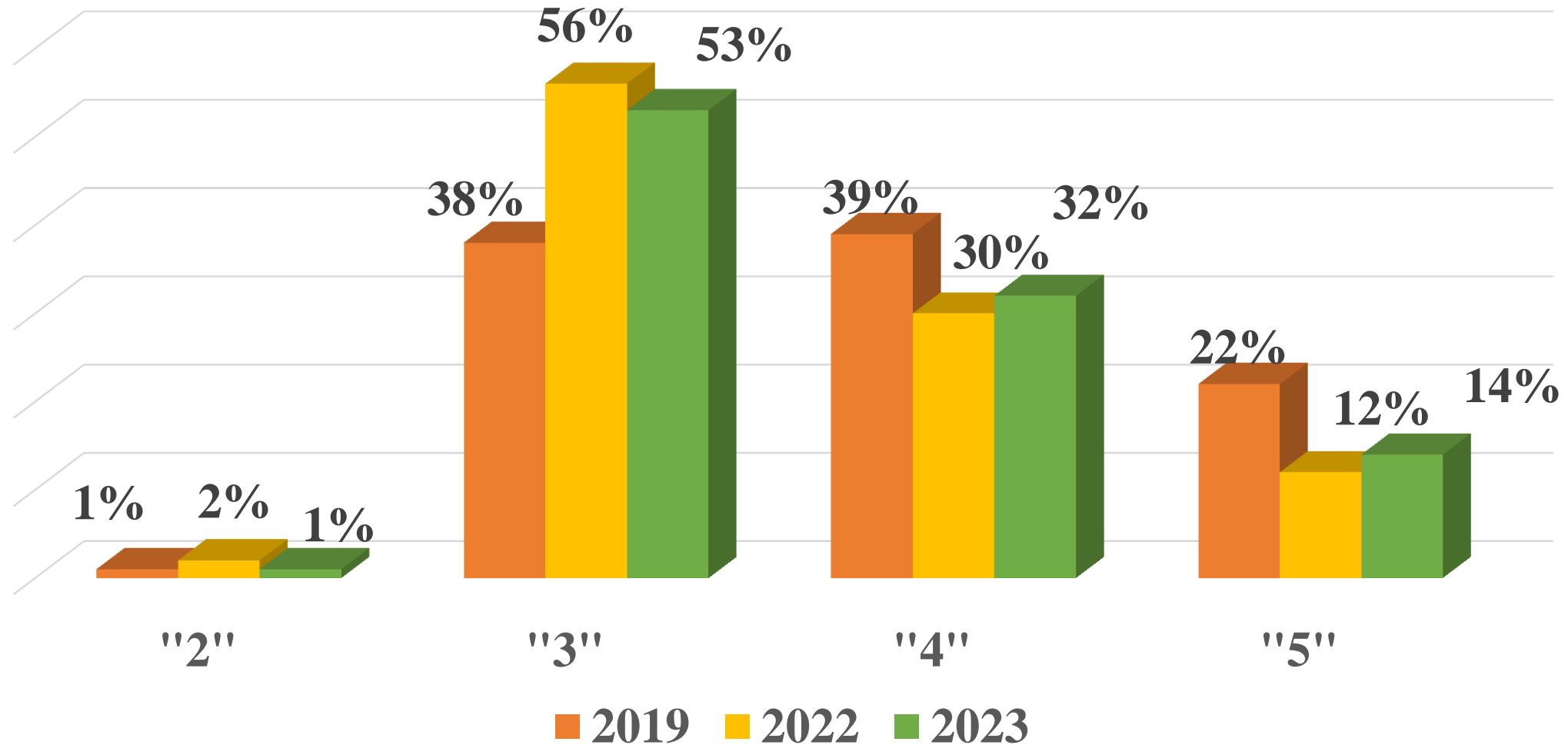
В задания 13.1 и 13.2 внесён перечень допустимых форматов файла ответа.

Количество участников ОГЭ.

Средняя отметка по ОГЭ за 2 последних года

	2022 год	2023 год
Количество участников	2076	2336 (+260)
% от общего числа участников	46	52
Средняя отметка за ОГЭ	3,5	3,6

Динамика результатов ОГЭ по информатике за три учебных года



Количество участников ОГЭ по информатике

ОУ	Количество участников		Качество знаний (%)	
	2022	2023	2022	2023
Лицей № 1	26	37	88	89 (+1)
СЕНЛ	53	48	83	81(-2)
Лицей № 3	66	81	65	74 (+9)
Лицей № 4	29	21	55	42 (-13)
СОШ № 10 с УИОП	59	59	78	66 (-12)
СОШ № 46 с УИОП	48	76	67	80 ₃₁ (+13)

Количество участников ОГЭ по информатике

ОУ	Количество участников		Качество знаний (%)	
	2022	2023	2022	2023
СТШ	93	109	31	31
СОШ № 1	35	53	57	51 (-6)
СОШ № 3	46	70	11	13 (+2)
СОШ № 4	10	22	40	14 (-26)
СОШ № 5	87	63	27	43 (+16)
СОШ № 6	31	31	32	36 (+4)
СОШ № 7	44	38	36	45 (+9)
СОШ № 8	28	24	32	54 (+22)

Количество участников ОГЭ по информатике

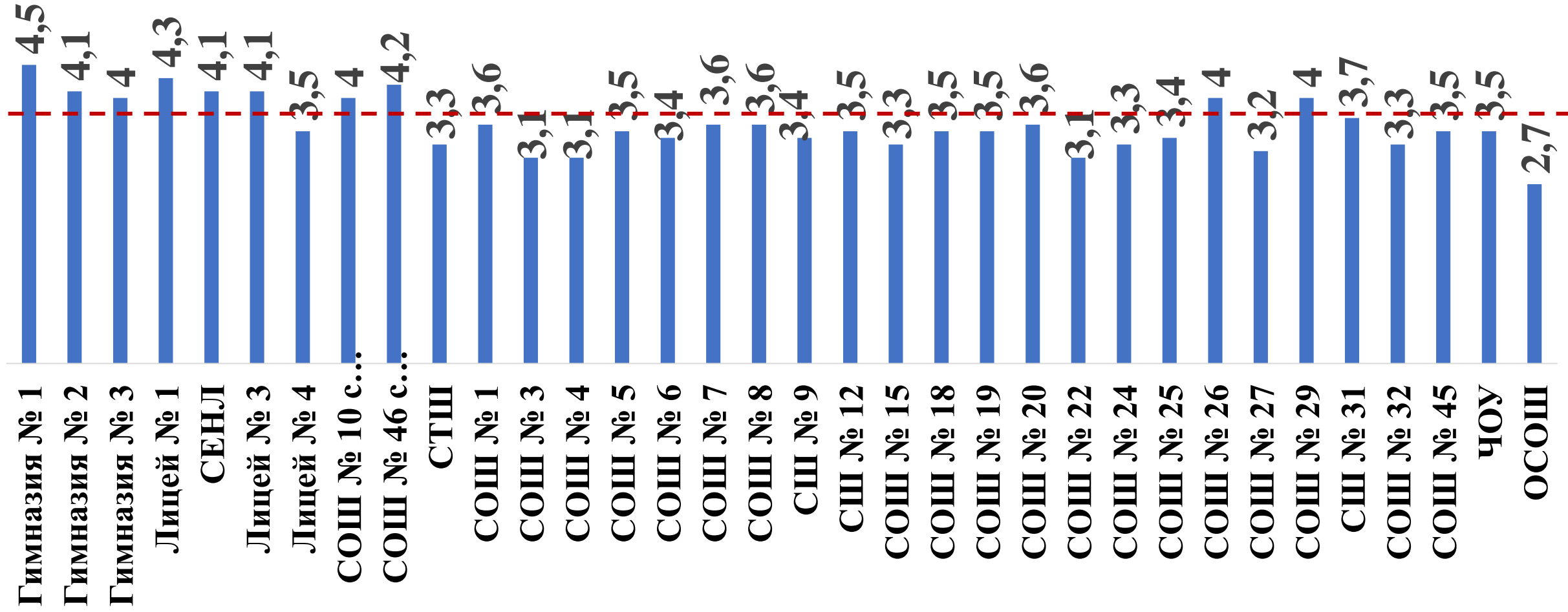
ОУ	Количество участников		Качество знаний (%)	
	2022	2023	2022	2023
СШ № 9	138	159	29	38 (+9)
СШ № 12	71	60	25	40 (+15)
СОШ № 15	78	53	24	28 (+4)
СОШ № 18	31	31	26	42 (+16)
СОШ № 19	101	131	42	45 (+3)
СОШ № 20	91	94	25	47 (+22)
СОШ № 22	81	92	16	12 (-4)
СОШ № 24	31	34	39	29 (-10)

Количество участников ОГЭ по информатике

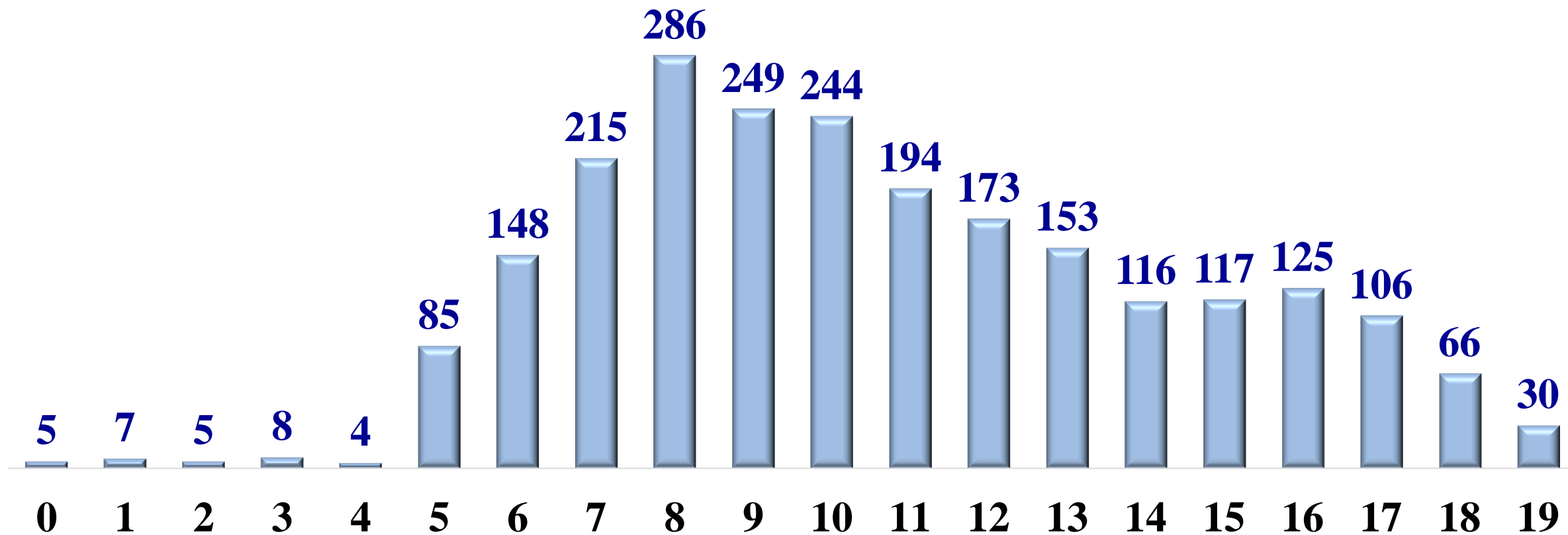
ОУ	Количество участников		Качество знаний (%)	
	2022	2023	2022	2023
СОШ № 25	19	47	63	40 (-23)
СОШ № 26	63	32	34	69 (+35)
СОШ № 27	68	90	30	24 (-6)
СОШ № 29	79	71	49	73 (+24)
СШ № 31	52	131	58	55 (-3)
СОШ № 32	68	73	25	25
СОШ № 45	141	148	30	45 (+15)
ЧОУ	13	15	15	40 (+25)
ОСОШ	13	28	8	0 (-8)

Значение средней отметки в разрезе ОУ

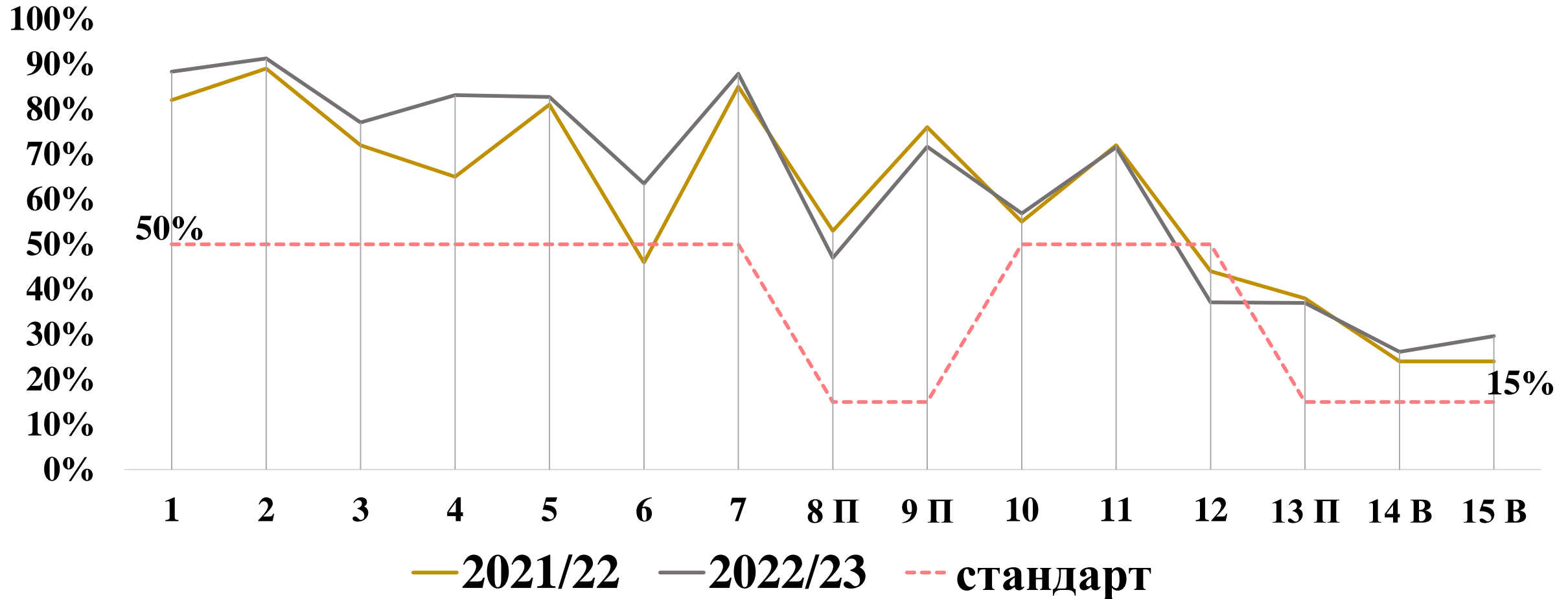
Средняя отметка – 3,6



Распределение участников ОГЭ по первичным баллам



Решаемость заданий КИМов ОГЭ за два учебных года



Решаемость заданий ОГЭ (базовый уровень)

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Средний процент выполнения
1	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	88%
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	91%
3	Определять истинность составного высказывания	77%
4	Анализировать простейшие модели объектов	83%
5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	83%
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	63%
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	88%
10	Записывать числа в различных системах счисления	57%
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	72%
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	37%

Критический (менее 66%)

Средний уровень (от 66% до 85%)

Высокий уровень (более 85%)

6

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел s, t ввод s ввод t если s > 10 или t > 10 то вывод 'YES' иначе вывод 'NO' все кон </pre>	<pre> var s, t: integer; begin readln(s); readln(t); if (s > 10) or (t > 10) then writeln('YES') else writeln('NO') end. </pre>
Бейсик	Python
<pre> DIM s, t AS INTEGER INPUT s INPUT t IF s > 10 OR t > 10 THEN PRINT 'YES' ELSE PRINT 'NO' ENDIF </pre>	<pre> s = int(input()) t = int(input()) if (s > 10) or (t > 10): print('YES') else: print('NO') </pre>
C++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t; cin >> s; cin >> t; if (s > 10 t > 10) cout << 'YES' << endl; else cout << 'NO' << endl; return 0; } </pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных вводились следующие пары чисел (s , t):

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

Ответ: _____.

63%

10

Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

23_{16} , 32_8 , 11110_2

Ответ: _____.

57%

12

Сколько файлов с расширением .txt содержится в подкаталогах каталога Проза? В ответе укажите только число.

Ответ: _____.

37%

Решаемость заданий ОГЭ (повышенный и высокий уровни)

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения
8	Понимать принципы поиска информации в Интернете	П	47%
9	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	72%
13	Создавать презентации или создавать текстовый документ	П	37%
14	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	В	26%
15	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования	В	30%

Критический (менее 30%)

Средний уровень (от 30% до 65%)

Высокий уровень (от 66% до 85%)

- 14 В электронную таблицу внесли данные наблюдения за погодой в течение одного года. Ниже приведены первые пять строк таблицы.

	A	B	C	D	E	F
1	Дата	Температура	Осадки	Давление	Ветер	Скорость ветра
2	1 января	0,7	15,2	748	ЮВ	4,2
3	2 января	0,4	4,6	751	В	4,7
4	3 января	-1,9	1,4	747	С	2,4
5	4 января	-7,7	0,2	752	З	4,7

26%

В столбце *A* записана дата наблюдения; в столбце *B* – среднесуточная температура воздуха для указанной даты; в столбце *C* – количество выпавших осадков (в миллиметрах) для указанной даты; в столбце *D* – среднесуточное атмосферное давление (в миллиметрах ртутного столба). В столбце *E* записано направление ветра для указанной даты – одно из восьми возможных значений: «СЗ», «С», «СВ», «В», «ЮВ», «Ю», «ЮЗ», «З». В столбце *F* записана среднесуточная скорость ветра (в метрах в секунду). Всего в электронную таблицу были внесены данные по всем 365 дням года в хронологическом порядке.

Выполните задание.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания.

1. Какое среднее количество осадков выпадало за сутки в осенние месяцы (сентябрь, октябрь, ноябрь)? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H2 таблицы.
2. Какая средняя температура была в те дни года, когда дул северный (С) ветер? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H3 таблицы.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение количества дней, когда дули ветры «В», «СВ» и «ЮВ». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6. В поле диаграммы должны присутствовать легенда (обозначение, какой сектор диаграммы соответствует каким данным) и числовые значения данных, по которым построена диаграмма.

Ответы должны быть вычислены с точностью не менее двух знаков после запятой. Полученную таблицу необходимо сохранить под именем, указанным организаторами экзамена.

В структуре и содержании КИМ ОГЭ 2024 года по информатике нет каких-либо изменений.

Каждому учителю, готовящему учащихся к ОГЭ по информатике, необходимо включать задания из ОГЭ, начиная с 7 класса. Очень важно использовать задания, аналогичные заданиям КИМ, в системе контроля знаний, умений и навыков учащихся в течение всего учебного года.

При подготовке к экзамену отработать с учащимися 9 классов задания, которые попали в критический уровень.