

Доклад на районное методическое
объединение учителей
информатики
по теме «Структура и изменение
ЕГЭ по информатике 2024 года»

Докладчик: Исаева Светлана
Васильевна
учитель информатики МКОУ СОШ
№8
г.о. Майский КБР

апрель

2024 г.

Структура экзамена

Экзамен по информатике длится 3 часа 55 минут (235 минут). Всего на ЕГЭ школьник должен будет справиться с 27 заданиями, 11 из которых нужно будет выполнять с помощью специального ПО.

ЕГЭ по информатике нет привычного деления на 1-ю и 2-ю части. Ответы на все задания нужно будет записать в одном формате — кратком. Но при этом работа с самого начала экзамена будет проходить за компьютером.

Также задания делятся по уровням сложности:

базовый — 11 заданий;

повышенный — 11 заданий;

высокий — 5 заданий.

Оценивание экзамена

Если ученик верно решит задания № 1–25, то получите по 1 баллу за каждое. При этом правильным ответом будут считать тот, который записан в нужной форме по инструкции в условии. Ответ должен полностью совпадать с эталоном.

Задания № 26 и 27 могут принести по 2 балла. Условия те же, что и для № 1–25, — полное совпадение с эталоном. Если же числа перепутаны местами или верное число есть только в одной из ячеек таблицы, за такой ответ ученик получит 1 балл. Во всех остальных случаях его оценят в 0 баллов.

Источник - Онлайн школа Skysmart:

<https://skysmart.ru/articles/programming/ege-po-informatike-za-11-klass>

Оценка по пятибалльной шкале

	«2»	«3»	«4»	«5»
<i>Первичные баллы</i>	1–5	6–11	12–17	18–29
<i>Тестовые баллы</i>	0–39	40–56	57–72	73–100

Полезные сайты для подготовки к ЕГЭ по информатике

Официальный сайт ФИПИ	Здесь собраны все документы, которые больше расскажут вам об экзамене. Среди них: <ul style="list-style-type: none">◦ демоверсия — пример заданий ЕГЭ с ответами и критериями оценки.◦ спецификация — описание структуры экзамена;◦ кодификатор — перечень тем, по которым составлены задания;◦ методические рекомендации — гайд по подготовке от ФИПИ.
4ЕГЭ	Полезный сайт, на котором собраны новости об экзамене, калькуляторы для перевода баллов, разборы заданий демоверсии и другие полезности.
РешуЕГЭ	Портал с тренировочными заданиями ЕГЭ по разным предметам. Это что-то вроде бесплатного пробника — можно решить задания и сразу узнать, сколько баллов вы набрали.
Открытый банк заданий ЕГЭ	Ещё один ресурс с практикой, на этот раз — от ФИПИ. Здесь тоже можно найти актуальные задания ЕГЭ, но уже без проверки.
Kode Source	Огромная библиотека знаний по распространённым языкам программирования. Кроме теории, здесь есть задания для тренировки навыков любого из языков. В том числе тех, которые нужны для ЕГЭ.

Изменения в ЕГЭ по информатике.

Последние 3 года ЕГЭ по информатике проводится в компьютерной форме. Это предоставляет сдающим право выбора, как решать то или иное задание (составляя программу или выполняя алгоритм)

В связи с этим ФИПИ ежегодно вносит изменения в КИМ по информатике. В 2024 произошла замена одного задания на более старый прототип, который в последний раз встречался еще в 2020 году. Но это не все изменения, которые ФИПИ представил в новой демоверсии ЕГЭ.

Задание 13 теперь относится к блоку «Информация и ее кодирование», так как проверяет работу с подсетью, маской и IP-адресом. В демоверсии предлагают найти множество IP-адресов по адресу сети и его маске.

13

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и маске сети. Сеть задана IP-адресом 192.168.32.160 и маской сети 255.255.255.240. Сколько в этой сети IP-адресов, для которых сумма единиц в двоичной записи IP-адреса чётна?
В ответе укажите только число.

Ответ: _____

Задание 4 все еще посвящено работе с условием Фано. Суть его осталась прежней, но изменилось визуальное оформление:

Задание 7. Судя по демоверсии, это уже знакомая выпускникам работа с растровыми изображениями, но с дополнительным арифметическим действием. Теперь требуется найти объем целого пакета изображений, когда раньше — в основном одного изображения. На сложность задачи это не сильно влияет, но теперь выпускникам нужно еще внимательнее читать задание, чтобы не упустить дополнительное условие



В задании 22 изменилась формулировка вопроса. Впервые школьники столкнулись с этим номером в 2023 году: нужно было определить минимальное время, через которое завершится выполнение всех процессов. Сейчас же требуется определить максимальное количество времени, в течение которого возможно одновременное выполнение сразу четырех процессов. Как и в задании 7, это не влияет на сложность выполнения, но заставляет одиннадцатиклассников быть более внимательными к форме своего ответа.

22

В файле содержится информация о совокупности N вычислительных процессов, которые могут выполняться параллельно или последовательно. Будем говорить, что процесс B зависит от процесса A , если для выполнения процесса B необходимы результаты выполнения процесса A . В этом случае процессы A и B могут выполняться только последовательно.

Информация о процессах представлена в файле в виде таблицы. В первом столбце таблицы указан идентификатор процесса (ID), во втором столбце таблицы – время его выполнения в миллисекундах, в третьем столбце перечислены с разделителем «;» ID процессов, от которых зависит данный процесс. Если процесс независимый, то в таблице указано значение 0.

Типовой пример организации данных в файле

ID процесса B	Время выполнения процесса B (мс)	ID процесса(-ов) A
1	4	0
2	3	0
3	1	1; 2
4	7	3

Определите максимальную продолжительность отрезка времени (в мс), в течение которого возможно одновременное выполнение четырёх процессов, при условии, что все независимые друг от друга процессы могут выполняться параллельно.

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемого файла.

Ответ: _____.

Об особенностях экзамена 2024 года От разработчика КИМ ЕГЭ по информатике.

Экзамен сохраняет преемственность и радикальных изменений в содержании КИМ и его технической реализации в 2024 году не запланировано. Сюжеты отдельных заданий традиционно обновляются при сохранении тематики и уровня сложности, например, в заданиях высокого уровня сложности 26 и 27 нужно будет проявить элементы творческого подхода. Задание 13 претерпело

изменения: в этом году будет проверяться умение использовать маску подсети при адресации в соответствии с протоколом IP.

При выполнении задания 6 Сергей Крылов рекомендует ориентироваться на демонстрационные варианты прошлых лет. Исполнителем в задании может быть любая алгоритмическая модель: Кузнечик, Чертежник или Цапля.

Для успешного выполнения этого базового задания на устный счёт выпускнику необходимо внимательно прочитать его условие и смотреть на код.

Сергей Крылов сообщает, что в задании высокого уровня сложности 26 не будет бинарного поиска, поскольку это задание на сортировку данных по убыванию и возрастанию. Когда данные отсортированы, то задача поиска выполняется тривиально.

В задании высокого уровня сложности 27 не будет олимпиадной геометрии. Все алгоритмы перечислены в кодификаторе, в который вошли новые положения из ФГОС: поиск максимума, минимума, среднего в массиве, алгоритмы сортировки, работы с графами и различной обработки последовательностей – все они изучаются в школьной программе. В этом задании предлагаются два исходных файла с данными, которые отличаются размером и способом решения: первый (небольшой файл) допускает переборное решение, второй (достаточно большой) – нет.

для успешной подготовки к экзамену по информатике необходимо наращивать компетенции в области программирования: решать задачи по принципу от простого к сложному, выбрать посильный язык программирования и изучать его до продвинутого уровня.

«Чтобы научиться писать программы без ошибок, решайте демоверсии, задания из открытого банка заданий ЕГЭ, участвуйте в олимпиадах по информатике, больше практикуйтесь», – советует он выпускникам.

Сергей Крылов рассказал, что задания КИМ на экзамене можно выполнять в любом порядке, за исключением заданий 19, 20, 21. Он советует не заикливаться на выполнении непонятных заданий и писать работу дальше с целью экономии времени, а к пропущенным заданиям можно будет вернуться позже.

«На экзамене можно пользоваться всем программным обеспечением. При этом в калькуляторе нет необходимости, потому что расчеты достаточно просты, к тому же можно пользоваться электронными таблицами», – говорит эксперт.

Об изменениях в КАЕГЭ к 2026 году.

На вопрос об изменениях в КЕГЭ к 2026 году Сергей Крылов отвечает, что в КИМ появятся новые задания, связанные с искусственным интеллектом и некоторыми разделами математики: статистикой, математической оптимизацией, линейной алгеброй. Уже началась разработка перспективных моделей задач на классификацию данных. Все новые задания будут апробированы заранее.

В заключение трансляции Сергей Крылов пожелал ребятам успешной сдачи экзамена и поступления в выбранный вуз.