

Экзаменационный билет №1. (Счастливый)

1. ☺
2. ☺
3. ☺

Экзаменационный билет №2.

1. C#. Дано натуральное число. Определить:

- а) количество цифр в нем;
- б) сумму его цифр;
- в) произведение его цифр;
- г) среднее арифметическое его цифр;
- д) сумму квадратов его цифр;
- е) сумму кубов его цифр;
- ж) его первую цифру;
- з) сумму его первой и последней цифр.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. На сельской улице живут в собственных домах только Ивановы и Петровы. Определить количество домов, в которых живут Ивановы, и количество домов, в которых живут Петровы.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Какие языки программирования предназначены для разработки нативных мобильных приложений? Какой язык для какой ОС предназначен?

Экзаменационный билет №3.

1. C#. Известны оценки по информатике каждого из 20 учеников класса. В начале списка перечислены все пятерки, затем все остальные оценки. Сколько учеников имеют по информатике оценку «5»? Условный оператор не использовать. Рассмотреть два случая:

- а) известно, что пятерки имеют не все ученики класса;
- б) допускается, что пятерки могут иметь все ученики класса.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Вводятся результаты контрольной работы 10 учащихся. Определите число не удовлетворительных, удовлетворительных, хороших, отличных оценок. Вывести среднюю оценку, полученную учащимися за контрольную работу.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Какова роль JavaScript в мобильной разработке? Назовите плюсы и минусы.

Экзаменационный билет №4.

1. C#. Известны сведения о количестве осадков, выпавших за каждый день мая. Первого мая осадков не было. Определить, в течение какого количества первых дней месяца непрерывно, начиная с первого мая, осадков не было?

Условный оператор не использовать. Рассмотреть два случая:

- а) известно, что в какие-то дни мая осадки выпадали;
- б) допускается, что осадков могло не быть ни в какой день мая.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Определить средний рост девочек и мальчиков одного класса. В классе учится N учеников.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое намерения и из чего они состоят? Что такое фильтр намерений?

Экзаменационный билет №5.

1. C#. Известны данные о росте 15 юношей класса, упорядоченные по убыванию. Нет ни одной пары учеников, имеющих одинаковый рост. В начале учебного года в класс поступил новый ученик. Какое место в перечне ростов займет рост этого ученика? Известно, что его рост не совпадает с ростом ни одного из учеников класса, превышает рост самого низкого ученика и меньше роста самого высокого.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. При изготовлении детали измеряется ее диаметр. Если он больше 4 и меньше 5, то деталь бракованная. Определите процент брака в партии из N деталей.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Какие бывают типы намерений? Опишите каждый из них.

Экзаменационный билет №6.

1. C#. Известно количество очков, набранных каждой из 20-ти команд-участниц первенства по футболу. Перечень очков дан в порядке убывания (ни одна пара команд не набрала одинаковое количество очков). Определить, какое место заняла команда, набравшая N очков (естественно, что значение N имеется в перечне).

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. В группе учатся N студентов. Вводя по три оценки каждого студента подсчитать число студентов, не имеющих оценок 2 и 3.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое приемники вещаний? Какие два типа приемников вещаний существуют?

Экзаменационный билет №7.

- 1. C#.** Гражданин 1 марта открыл счет в банке, вложив 1000 руб. Через каждый месяц размер вклада увеличивается на 2% от имеющейся суммы. Определить:
- а) за какой месяц величина ежемесячного увеличения вклада превысит 30 руб.;
 - б) через сколько месяцев размер вклада превысит 1200 руб.

Вывести результат в текстовый документ.

- 2. C++.** Ввести оценки N учеников по K предметам. N и K - заданы. Определить и вывести на экран количество учеников, не получивших ни одной "5".

Вывести результат в текстовый документ.

- 3.** Каков жизненный цикл широкопередаточных приемников?

Экзаменационный билет №8.

1. C#. Начав тренировки, лыжник в первый день пробежал 10 км. Каждый следующий день он увеличивал пробег на 10% от пробега предыдущего дня.

Определить:

- а) в какой день он пробежит больше 20 км;
- б) в какой день суммарный пробег за все дни превысит 100 км.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. В поликлинике в понедельник ведут прием: хирург, невропатолог, терапевт. В регистратуре в этот день брали на прием 12 человек. Определите сколько талонов было выдано на прием к каждому из специалистов.

Кодируйте для этого признак специалиста: хирург-1, невропатолог-2, терапевт-3.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое Android-сервисы? Когда применяются?

Экзаменационный билет №9.

1. C#. В некотором году (назовем его условно первым) на участке в 100 гектаров средняя урожайность ячменя составила 20 центнеров с гектара. После этого каждый год площадь участка увеличивалась на 5%, а средняя урожайность на 2%. Определить:

- а) в каком году урожайность превысит 22 центнера с гектара;
- б) в каком году площадь участка станет больше 120 гектаров;
- в) в каком году общий урожай, собранный за все время, начиная с первого года, превысит 800 центнеров.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Числовая прямая разбита на отрезки точками A1, A2, A3, A4. Несколько других точек задаются своими координатами. Определите число точек, принадлежащих каждому отрезку. Пользователь задает количество точек и координаты с клавиатуры.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Назовите базовые методы Android-сервисов связанных с жизненным циклом сервиса и опишите их.

Экзаменационный билет №10.

1. C#. В некотором году (назовем его условно первым) на участке в 100 гектаров средняя урожайность ячменя составила 20 центнеров с гектара. После этого каждый год площадь участка увеличивалась на 5%, а средняя урожайность — на 2%. Определить:

- а) урожайность за второй, третий, ..., восьмой год;
- б) площадь участка в четвертый, пятый, ..., седьмой год;
- в) какой урожай будет собран за первые шесть лет.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Вводятся координаты X , Y для N точек. Определите, сколько точек попадают в круг радиуса R . Сколько точек попадают в кольцо с меньшим радиусом R_1 , большим R_2 .

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое контент-провайдеры? Приведите примеры.

Экзаменационный билет №11.

1. C#. Определить суммарный объем в литрах двенадцати вложенных друг в друга шаров со стенками толщиной 5 мм. Внутренний диаметр внутреннего шара равен 10 см. Принять, что шары вкладываются друг в друга без зазоров

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Определите число суток с А года по В год (учтите високосные годы).

Вывести результат в текстовый документ.

3. Назовите базовые методы контент-провайдеров для предоставления доступа к данным и опишите их.

Экзаменационный билет №12.

1. C#. Составить программу, которая ведет учет очков, набранных каждой командой при игре в баскетбол. Количество очков, полученных командами в ходе игры, может быть равно 1, 2 или 3. После любого изменения счет выводить на экран. После окончания игры выдать итоговое сообщение и указать номер команды-победительницы. Окончание игры условно моделировать вводом количества очков, равного нулю.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Задано N троек чисел a, b, c. Вводя их по очереди и интерпретируя как длины сторон треугольника, определите, сколько троек может быть использовано для построения треугольника.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое многопоточность в Android-разработке?

Экзаменационный билет №13.

1. C#. В банке в зависимости от суммы вклада начисляемый процент по вкладу может отличаться. Напишите консольную программу, в которую пользователь вводит сумму вклада. Если сумма вклада меньше 100, то начисляется 5%. Если сумма вклада от 100 до 200, то начисляется 7%. Если сумма вклада больше 200, то начисляется 10%. В конце программа должна выводить сумму вклада с начисленными процентами.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Введите по 4 оценки студента. Вычислить количество неуспевающих студентов и средний балл группы по всем предметам. Количество студентов заранее неизвестно.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Как происходит процесс создания нового потока?

Экзаменационный билет №14.

1. C#. Имеется 100 рублей. Сколько быков, коров и телят можно купить на все эти деньги, если плата за быка — 10 рублей, за корову — 5 рублей, за теленка — полтинник (0,5 рубля) и надо купить 100 голов скота?

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Исследуется структура автомобильного потока на дороге путем последовательной регистрации проезжающих автомобилей по 4 признакам, соответствующим типам автомобилей. В конце регистрации определяется процентное соотношение этих типов к общему числу автомобилей. Кодируйте тип автомобиля по признакам: легковые - 1, грузовые до 5т. - 2, грузовые свыше 5т. - 3, транспорт - 4. Признак окончания ввода любое отрицательное число.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое Get запросы? Для чего используются?

Экзаменационный билет №15.

1. C#. Последовательность Фибоначчи образуется так: первый и второй члены последовательности равны 1, каждый следующий равен сумме двух предыдущих (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...). Найти:

- а) первое число в последовательности Фибоначчи, большее n (значение n вводится с клавиатуры; $n > 1$);
- б) сумму всех чисел в последовательности Фибоначчи, которые не превосходят 1000.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Вы решили достаточно много раз подбросить монету, чтобы убедиться в равновероятности выпадения орла и решки (количество бросаний заранее неизвестно). Составить программу, которая помогает вам и подсчитывает, сколько раз выпал орел, сколько - решка. Если выпадает орел, вводится "H"; если решка "T". После окончания эксперимента вывести на печать итоговое сообщение.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое Post запросы? Для чего используются?

Экзаменационный билет №16.

1. C#. Автомобиль на каждом из пяти одинаковых по длине участках дороги шел с известной средней скоростью. Составьте алгоритм и программу для определения средней скорости на всем пути.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. В киоске продается газета стоимостью A руб. и журнал стоимостью B руб. Составить программу, которая спрашивает о желании покупателя купить журнал или газету, принимает деньги и печатает причитающуюся сдачу, а в конце дня выдает сообщение о количестве проданных газет и на какую сумму и о количестве проданных журналов и на какую сумму и выводит всю дневную выручку. Количество покупателей заранее неизвестно.

Вывести результат в текстовый документ.

3. В чем заключается преимущество экосистемы Android?

Экзаменационный билет №17.

1. C#. Фруктовый магазин продает яблоки поштучно по 5 руб., груши по 7 руб., апельсины по 8 руб. В первые два дня недели продано: понедельник - X яблок, Y груш, Z апельсинов; вторник - X яблок, Y груш, Z апельсинов. Напишите программу, которая будет вычислять, на какую сумму продал магазин фруктов в каждый из этих дней и за оба дня вместе.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Составить программу, суммирующую штрафное время команд при игре в хоккей. Выводит на экран суммарное штрафное время обеих команд после любого его изменения. После окончания игры выдать итоговое сообщение.

Вывести результат в текстовый документ.

3. В чем заключается недостаток экосистемы Android?

Экзаменационный билет №18.

1. C#. Мальчик, продающий на улице газеты, зарабатывает A руб. на продаже каждой из первых 75 газет. На каждой из остальных проданных газет он зарабатывает по X руб. Напишите программу, которая выведет заработок мальчика, если он продаст B газет.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Составить программу помощника кассира в универсальном магазине. ЭВМ должна запрашивать цену товара и его количество, подсчитывать суммарную стоимость купленных товаров, запрашивать сумму денег, внесенных покупателем, и определять причитающуюся ему сдачу.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое архитектура мобильного приложения? Каких принципов придерживаются разработчики при создании архитектуры мобильных приложений?

Экзаменационный билет №19.

1. C#. Мальчик может бегать в три раза быстрее, чем ходить. Скорость его ходьбы равна 4 км/ч. Он принял участие в марафонском забеге, но сошел с дистанции, пробежав только X км. Сколько времени он потратил на преодоление этого расстояния.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Составить программу, которая ведет учет очков, набранных каждой командой при игре в баскетбол. После любого изменения счет выводить на экран. После окончания игры выдать итоговое сообщение. Предусмотреть ввод названий команд в символьные переменные и высвечивание их на экране.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Опишите модель трехслойной архитектуры приложений?

Экзаменационный билет №20.

1. C#. Работник зарабатывает X руб. за каждые 38 часов своей работы. Ему платят в 1,5 раза больше за каждый час сверх 38 часов. Какую сумму он получит, если работает A часов (A должно быть заведомо больше 38).

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Составить программу, подсчитывающую число удалений в каждой команде при игре в хоккей. После каждого удаления выводить на экран фамилию хоккеиста, время, на которое он удаляется с поля, и суммарное число удалений в каждой команде. После окончания игры выдать итоговое сообщение.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое мобильное тестирование? Какие существуют виды тестирования?

Экзаменационный билет №21.

1. C#. В магазине продается костюмная ткань. Ее цена V руб. за квадратный метр. Напишите программу, которая подсчитает и выведет на экран стоимость куска этой ткани длиной X метров и шириной 80 см.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Составить программу, подсчитывающую число посещений в поликлинике врачей - специалистов (отоларинголога, окулиста и хирурга). В конце дня выдать итоговое сообщение. В начале работы программы должна вводиться дата, которая будет фигурировать в итоговом сообщении.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Какие существуют типы проверок мобильных приложений?

Экзаменационный билет №22.

1. C#. Хозяин хочет оклеить обоями длинную стену в своем доме. Длина этой стены равна A метров, а высота - B метров. Рулон обоев имеет длину 12 метров и ширину 1м. Сколько будут стоить обои для всей стены, если цена одного руло на K руб.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Пассажирский самолет может поднять груз общим весом 30т. Составить программу для определения веса почтового груза, который можно поместить в самолет после посадки пассажиров и загрузки их багажа. Во время регистрации пассажиров ЭВМ должна подсчитывать количество пассажиров (условный вес одного человека 100 кг) и суммировать вес багажа.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое Android Lint отладчик?

Экзаменационный билет №23.

1. C#. В видеоигре игрок выигрывает 50 очков, если он сбивает самолет, 100 очков, если он сбивает ракету, 200 очков, если он сбивает спутник. Составьте программу, которая выведет на экран число очков игрока, который сбил А самолетов, В ракет и С спутников.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. В сборе картофеля принимают участие 3 бригады. Учет ведется с помощью ЭВМ. Составить программу, которая определяет, сколько картофеля собрала каждая бригада (вес каждой новой порции прибавляется к уже накопленной сумме), выводит на экран текущий результат по трем бригадам после любых изменений и подсчитывает суммарный результат по всем бригадам в конце дня.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Из каких частей состоит Lint отладчик?

Экзаменационный билет №24.

1. C#. Зарботок рабочих на фабрике составил S рублей. Его нужно разделить поровну между A рабочими. Выведите зарботок каждого рабочего.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. В текущем месяце бригада в каждый последующий день работы выпускала на три изделия больше, чем в предыдущий. В первый день было выпущено 42 изделия, что составило 67% дневной нормы (в месяце 26 рабочих дней). Напечатайте: "Бригада выполнила норму" или "Бригада не выполнила норму" в зависимости от полученного результата.

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое PROGOUT?

Экзаменационный билет №25.

1. C#. Каждую неделю Юра получает деньги на мелкие расходы. Из них он тратит X рублей на сладости. Это составляет одну четверть того, что он получает еженедельно. Юра сберегает одну треть того, что остается после покупки сладостей. Составьте программу, которая выведет на экран сумму, накопленную Юрой за год.

Вывести результат в текстовый документ.

2. C++. Начальный вклад в сберкассу составил A рублей. Через сколько лет он станет больше B рублей. (Каждый год вклад увеличивается на 3%).

Вывести результат в текстовый документ.

3. Что такое KEYSTORE?