



Компьютерные технологии

Инструкция

Перед Вами электронный буклет экзаменационного теста.

Тест состоит из двух частей – профессионального знания и академических способностей – и включает 31 задание.

Максимальный балл, который можно получить за тест, равен 35.

Представленные в тесте задания различаются по своему формату. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией к каждому заданию, постарайтесь хорошенько осмыслить, что требуется от Вас для его выполнения, и только после этого выбирайте или пишите ответ.

Учтите:

- Если наряду с правильным ответом укажете также и ошибочный, балл не будет начислен.

Для работы над тестом отводится 1 час и 30 минут.

Желаем успеха!



Теоретическая часть

Задание 1

Какое из нижеследующих троек перечислений состоит только из устройств вывода?

а) Мышь, принтер, клавиатура.

б) Веб-камера, принтер, микрофон.

в) Сканер, монитор, наушники.

г) Плоттер, динамики, проектор.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 2

Какая из данных ниже групп расширений файлов содержит расширения только видеофайлов?

а) MOV, XLSX, AVI, PDF

б) MP4, PNG, RTF, BMP

в) JPG, SB3, XLSX, WMV

г) AVI, WMV, MOV, MP4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 3

На картинке показан процесс подключения одного из компонентов к материнской плате.

Какое из нижеперечисленных действий правильно описывает процесс, изображенный на картинке?

- а) Размещение центрального процессора в сокет.
- б) Помещение видеокарты в слот расширения PCI.
- в) Подключение жесткого диска к материнской плате с помощью SATA-соединения.
- г) Размещение схемы оперативной памяти в соответствующем слоте материнской платы.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 4

Какой из компонентов/какие компоненты центрального процессора (CPU) выполняет/выполняют операции AND, OR и NOT?

- I. Блок управления (CU)
- II. Арифметико-логическое устройство (ALU)
- III. Регистры

а) только I.

б) только II.

в) только I и III.

г) только II и III.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 5

Дан цвет, который вписан в систему шестнадцатеричным кодом таким образом - #FF0080.

Какой из следующих кодов соответствует описанию данного цвета в цветовой модели RGB?

а) RGB (120, 80, 80).

б) RGB (256, 20, 20).

в) RGB (255, 0, 128).

г) RGB (0, 255, 100).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 6

Какой из нижеследующих файлов **невозможно отправить** за одну секунду в случае, если скорость передачи данных в сети составляет 28 800 бит/сек.

а) Файл размером 2 КБ.

б) Файл размером 4 КБ.

в) Файл размером 3200 байт.

г) Файл размером 3400 байт.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 7

Какая строка в таблице правильно представляет десятичное число 155 в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления?

	Двоичная	Восьмеричная	Шестнадцатеричная
а)	10011011	283	7D
б)	10011010	124	9C
в)	10011011	233	9B
г)	10011010	235	9H

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 8

В компьютерной сети компьютеры соединены друг с другом кабелями разных типов. Какой из приведенных ниже типов кабеля производит передачу информации с помощью световых импульсов.

- а) Телефонная линия (Phone line).
- б) Витая пара (Twisted pair).
- в) Коаксиальный кабель (Coaxial cable).
- г) Оптоволоконный кабель (Optical fiber cable).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 9

Сетевой администратор отправляет через интернет из главного офиса компании важную информацию в региональный офис, что требует максимально возможного уровня безопасности.

Какой из нижеперечисленных типов сети лучше всего использовать в этом случае?

- а) Глобальная сеть (WAN).
- б) Виртуальная частная сеть (VPN).
- в) Беспроводная локальная сеть (WLAN).
- г) Виртуальная локальная сеть (VLAN).

Задание 10

Какая из следующих комбинаций клавиш в операционной системе Windows удалит файл по умолчанию так, чтобы он не попал в мусорную корзину (Recycle Bin)?

- а) Комбинация клавиш Tab + Delete.
- б) Комбинация клавиш Ctrl + Delete.
- в) Комбинация клавиш Shift + Delete.
- г) Комбинация клавиш Alt + Delete.

Задание 11

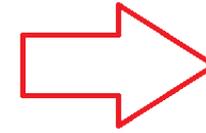
Какое из следующих действий будет выполнено, если операционная система Windows загружена в безопасном режиме(Safe Mode)?

- а) Будет запущена автоматическая проверка системы.
- б) Будет загружено минимальное количество драйверов.
- в) Автоматически запустится антивирусная защита системы.
- г) Будет активирована защита системы от несанкционированного доступа.

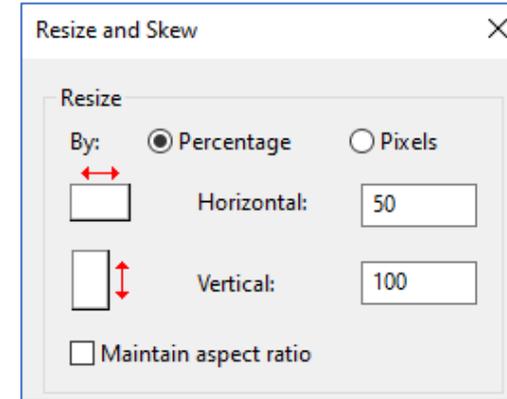
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 12

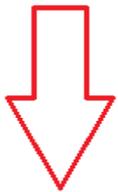
программе Paint был выбран инструмент Right arrow и нарисована фигура - стрелка; отмечены и выполнены действия: сначала повернули влево на 90° (Rotate left 90°) и затем с помощью команды Resize and Skew окна Resize изменили размер фигуры в соответствии с параметрами, указанными на картинке .



Затем были



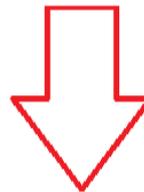
Выберите из изображенных ниже стрелок ту, которая будет получена в результате действий, описанных выше ?



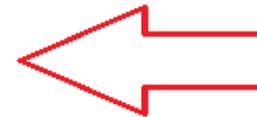
а)



б)



в)



г)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 13

На картинке показан фрагмент текста, отформатированного в MS Word. Текст был скопирован и вставлен в документ программы Notepad.

Выберите из перечисленного ниже, как данный текст будет выглядеть при вставке в документ программы Notepad?

რობოტი

რობოტი (Robot) - მანქანა, რომელსაც განსაზღვრული პროგრამის მიხედვით შეუძლია სხვადასხვა ამოცანის დამოუკიდებლად შესრულება. მაგალითად, გამოთვალოს $5 + 7 = ?$ ან უკასუხოს შეკითხვებს.

- ა) Формат текста будет отменен, но шрифт и размеры шрифта будут сохранены.
- ბ) Формат текста будет сохранен и отражен в том виде, в каком он указан в документе Word.
- გ) Формат текста будет сохранен частично: будут отменены только подчеркивание, желтая маркировка и текстовый эффект.
- დ) Текстовый формат будет отменен. Шрифт, начертание и размер шрифта будут определяться теми параметрами, которые указаны в программе Notepad при ее последнем использовании.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 14

Из нижеперечисленных характеристик выберите пару, которая **не представляет** основные характеристики монитора?

А – точечное разрешение

В – размер диагонали

С – время смены кадров

Д – видеопамять

Е – контрастность

Ф – тип видеоадаптера

Г – угол обзора

Н – количество цветов

а) А и Е.

б) Д и Ф.

в) С и Н.

г) В и Г.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 15

На картинке дано изображение графической карты компьютера. Характеристики карты перечислены слева от изображения, но некоторые из них отсутствуют:

Коммерческая гарантия: 12 месяцев
-----: GeForce GT730 BRK EVO
-----: GDDR3
Интерфейс памяти: 64 bit
-----: 2 GB
Engine Clock: Boost 927 MHz

Ядра GPU: 384
-----: DVI-D; HDMI 1.4b
Интерфейс: PCI-E 2.0
Рекомендуемая мощность: 300 watts



Что из нижеприведенного представляет собой правильный порядок отсутствующих функций графической карты?

- а) Модель - тип памяти - объем видеопамати - соединители дисплея.
- б) Тип памяти - соединители дисплея - модель - объем видеопамати.
- в) Модель - тип памяти - соединители дисплея - объем видеопамати.
- г) Тип памяти - модель - объем видеопамати - соединители дисплея.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 16

Какое из следующих утверждений о жестком диске одинаковой емкости (HDD) и SSD-накопителе верно?

- а) SSD дешевле и быстрее, чем HDD.
- б) HDD дешевле и быстрее, чем SSD.
- в) HDD дороже и быстрее SSD.
- г) SSD дороже и быстрее, чем HDD.

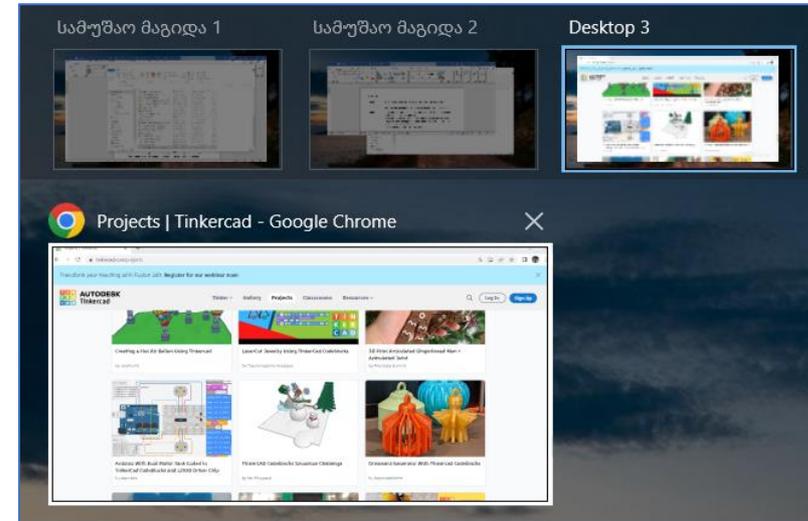
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 17

На рисунке показан процесс создания пользователем трех виртуальных рабочих столов и открытия им разных приложений и файлов на каждом рабочем столе.

Какие из следующих функций/приложений операционной системы Windows 10 позволяют пользователю выполнить вышеуказанный процесс?

- ა) Представление задач (Task View).
- ბ) Браузер (Microsoft Edge).
- გ) Файловый менеджер (File Explorer).
- დ) Виртуальный помощник (Microsoft Cortana).



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 18

Какое из утверждений/какие утверждения правильно характеризует/характеризуют кэш-память L4 (Cache memory)?

I. Кэш-память L4 улучшает графическую производительность системы;

II. Кэш-память L4 — это статическая оперативная память (SRAM), как и остальные виды кэш-памяти - L1, L2 и L3.

III. Кэш-память L4 имеет доступ как к центральному процессору (CPU), так и к графическому процессору (GPU), но работает медленнее, чем следующие виды кэш-память - L1, L2 и L3;

а) только I.

б) только II.

в) только I и III.

г) только II и III.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 19

Выберите из нижеперечисленного списка то, что называется структурой в алгоритме, когда цикл содержит в своем теле другой цикл.

а) Внешний цикл.

б) Внутренний цикл.

в) Бесконечный цикл.

г) Вложенные циклы.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 20

На картинке изображен код, написанный в программе Scratch, выполняемый Спрайтом.

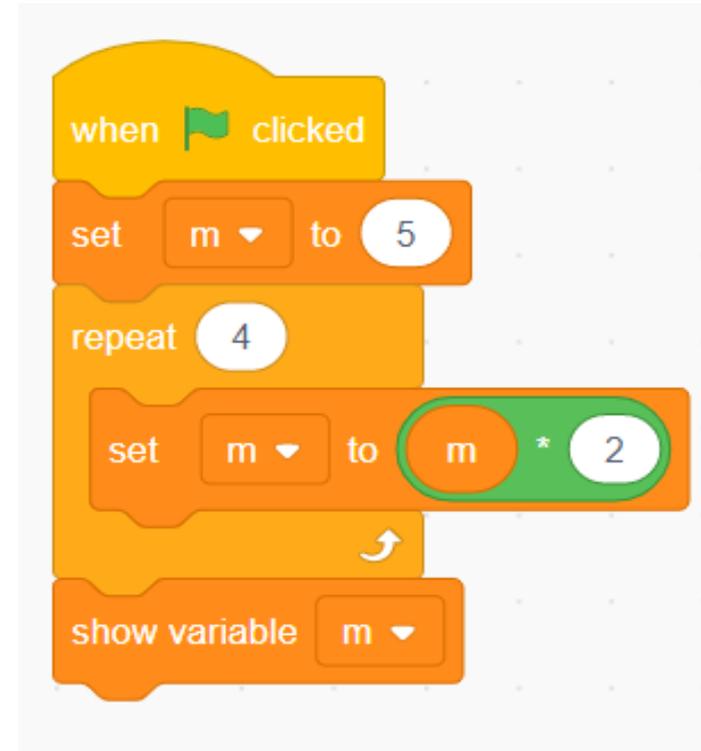
Какое число будет последним значением переменной m ?

а) 10

б) 20

в) 40

г) 80



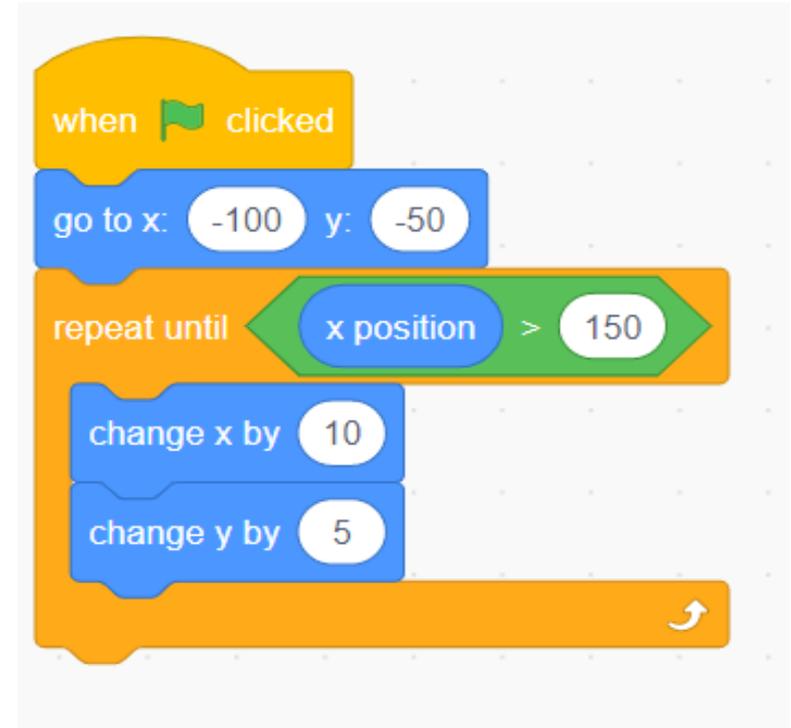
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 21

На картинке изображен код, написанный в программе Scratch, выполняемый Спрайтом.

В каком из следующих направлений будет двигаться Спрайт при выполнении программы (после нажатия флажка)?

- а) Вправо и вверх.
- б) Вправо и вниз.
- в) Слева и вверх.
- г) Влево и вниз.

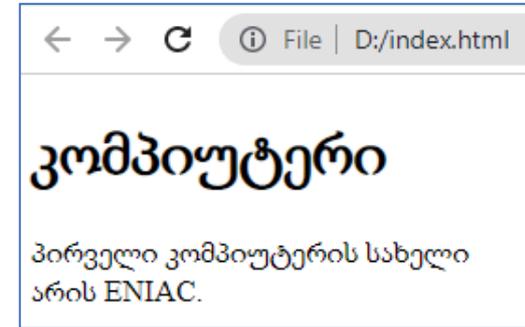


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 22

На картинке изображен фрагмент открытой в браузере веб-страницы.

Какой из следующих HTML-кодов может описать эту веб-страницу?



ა)

```
<body>
<h1>კომპიუტერი</h1>
<p>პირველი კომპიუტერის სახელი
<br>არის ENIAC.</p>
</body>
```

ბ)

```
<body>
კომპიუტერი</h1>
<p>პირველი კომპიუტერის სახელი
<br>არის ENIAC.</p>
</body>
```

გ)

```
<h1>კომპიუტერი<h1>
<p>პირველი კომპიუტერის სახელი
<br>არის ENIAC.</p>
</body>
```

დ)

```
<body>
<br>კომპიუტერი</br>
<p>პირველი კომპიუტერის სახელი
<br>არის ENIAC.</p>
</body>
```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 23

Какие утверждения/ какое утверждение верны/верно для описания загрузки файлов с помощью последней версии браузера Google Chrome?

I. Файлы скачиваются только в папку Downloads, которую невозможно изменить.

II. Файлы возможно скачать в папку, указанную в настройках браузера.

III. Есть возможность настроить параметры браузера так, чтобы при скачивании указывалось место загрузки файлов.

а) только I.

б) только I и II.

в) только III.

г) только II и III.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 24

Какое из нижеследующих утверждений о виртуальной памяти (Virtual memory) **неверно**?

I. Создание виртуальной памяти — функция операционной системы.

II. Виртуальная память использует кэш-память для временного переноса данных и программ.

III. Виртуальная память создается, когда оперативная память переполнена.

а) только I.

б) только II.

в) только I и III.

г) только II и III.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 25

Какие из перечисленных ниже типов шин обычно **не используются** для подключения центрального процессора (CPU) к оперативной памяти (RAM)?

а) Шина данны (Data bus).

б) Командная шина (Control bus).

в) Шина памяти (Memory bus).

г) Адресная шина (Address bus).

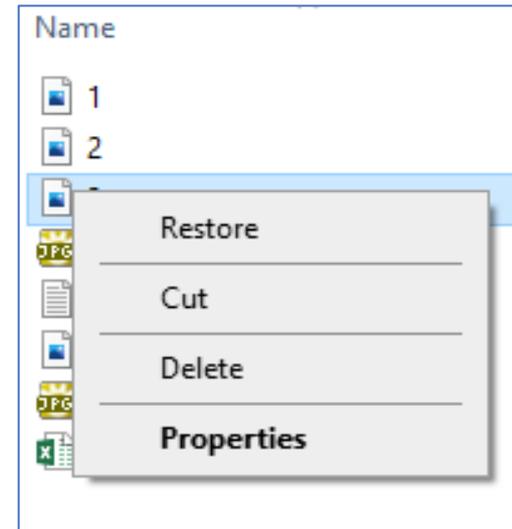
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 26

На картинке показано контекстное меню графического файла в операционной системе Windows.

В какой из следующих папок обычно размещают этот файл по умолчанию?

- а) В корзине (Recycle Bin).
- б) В системной папке(System).
- в) В папке (Documents).
- г) В папке (Downloads).



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 27

Какое из следующих сетевых устройств позволяет нескольким компьютерам подключаться к одной сети так, чтобы оно считывало MAC-адрес в заголовке пакета, определяло, какому сетевому адаптеру (NIC) принадлежит пакет, и пересылало его?

- а) Хаб(Hub).
- б) Свитч (Switch).
- в) Модем (Modem).
- г) Беспроводная точка доступа (Wi-Fi access point).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 28

Какая из нижеперечисленных характеристик обязательно должна быть включена в лицензию Creative Commons?

- а) Указание авторства - Attribution (BY).
- б) Без производных произведений No Derivatives (ND).
- в) Сохранение условий — Share Alike (SA).
- г) Для некоммерческого использования - Non-Commercial (NC).

Задание 29

Максимальная оценка - 2

Объясните, что такое двоичная система счисления, почему она используется в компьютерах?

Определите, что такое 1 бит (Bit). Перечислите единицы измерения информации (не менее 4) и опишите взаимосвязь между ними.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 30

Максимальная оценка - 2

Вы хотите рассортировать и очистить электронные письма в своей электронной почте (Gmail). Два из доступных вариантов — архивировать (Archive) и отложить (Snoozed) — используются для очистки почты от сообщений без их удаления.

Опишите принцип действия этих средств, рассуждайте, в какой ситуации их целесообразно использовать.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Задание 31

Максимальная оценка - 3

Объясните, что такое локальная сеть и глобальная сеть.

Выберите две из перечисленных ниже характеристик и охарактеризуйте упомянутые выше сети по этим двум характеристикам:

- Функция/цель;
- Скорость;
- Безопасность передачи данных;
- Устройства, используемые в сети.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31