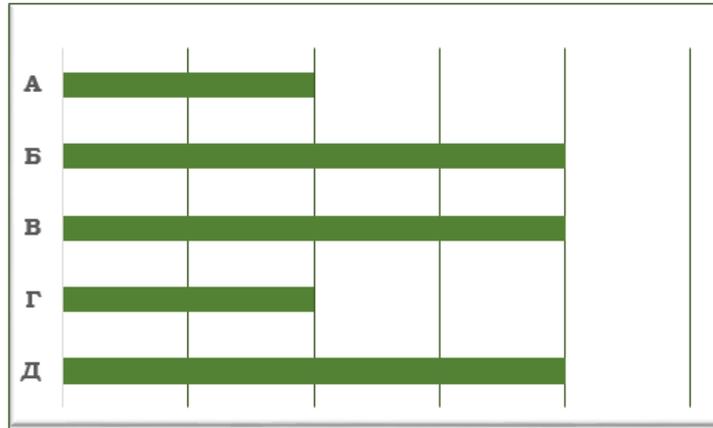


Информатика, 7 класс

1) Даны диаграмма и четыре таблицы данных. Выберите таблицу, на основании которой построена диаграмма.



1)

А	Б	В	Г	Д
1	2	2	1	2

3)

А	Б	В	Г	Д
4	1	0	1	4

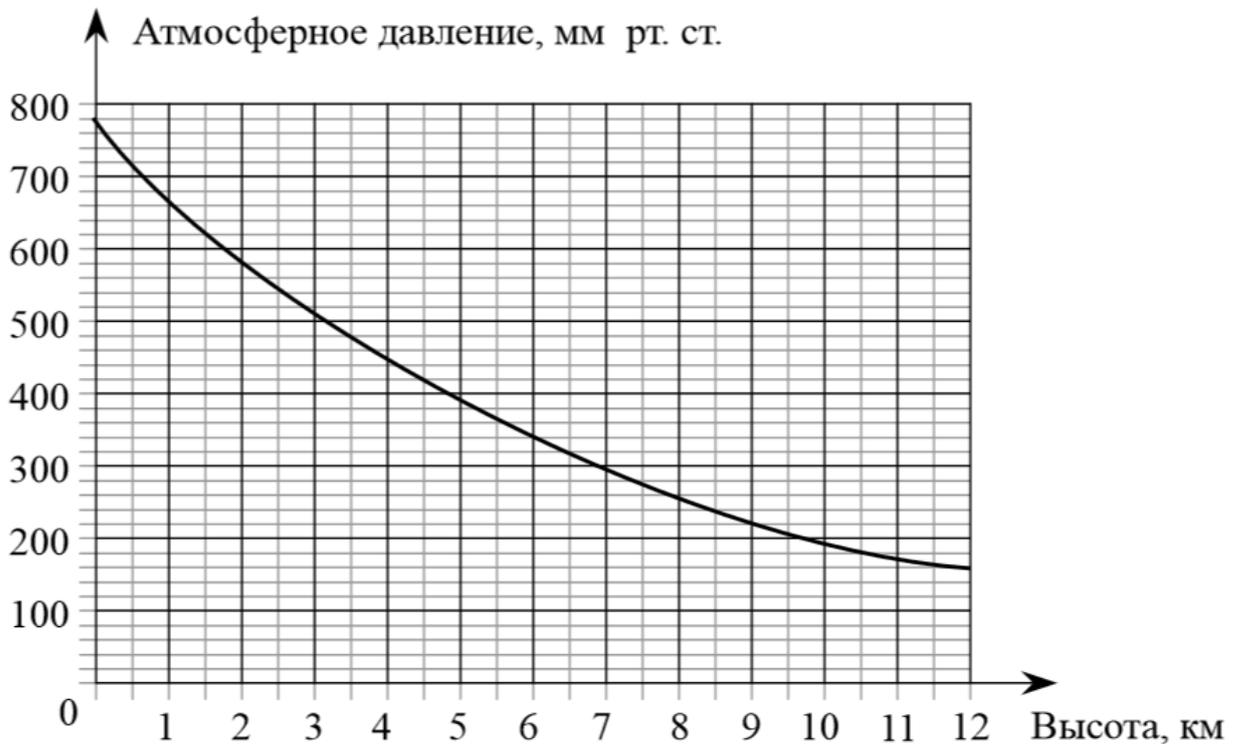
2)

А	Б	В	Г	Д
1	2	3	1	2

4)

А	Б	В	Г	Д
1	1	2	2	4

- 2 На графике изображена зависимость атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) от высоты над уровнем моря (в километрах). Какое значение атмосферного давления, кратное 100, покажет барометр, находящийся в корзине шара, при прохождении шара между высотами в 4 и 6 км? В ответе указать число без единиц измерения.



Ответ: _____ км.

- 3 Переведите 7 Кбайт в биты. Ответ запишите без единиц измерения.

Ответ: _____.

- 4 Первое сообщение А, составленное с помощью 128-символьного алфавита, содержит 50 символов. Второе сообщение Б составлено с использованием 64-символьного алфавита и содержит 60 символов. Третье сообщение В составлено с использованием 32-символьного алфавита и содержит 71 символ. Расставьте обозначения сообщений в порядке возрастания объема информации в сообщении. Запишите в ответе соответствующую последовательность букв.

Ответ: _____.

- 5 Статья, набранная на компьютере, содержит N страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Чему равно N, если для кодирования текста используется кодировка КОИ-8, в которой каждый символ кодируется 8 битами, и статья содержит 80 Кбайт информации.

- 1) 64 2) 16 3) 12 4) 32

- 6 С помощью таблицы ASCII зашифровано слово «site». Какая последовательность десятичных кодов будет соответствовать этому же слову, записанному прописными буквами?

Фрагмент таблицы ASCII

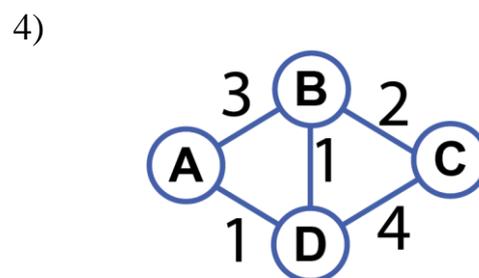
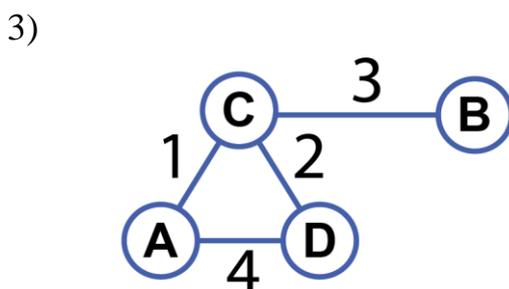
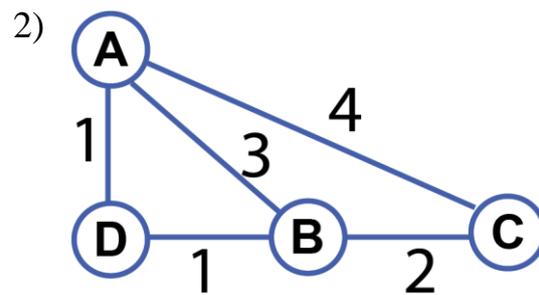
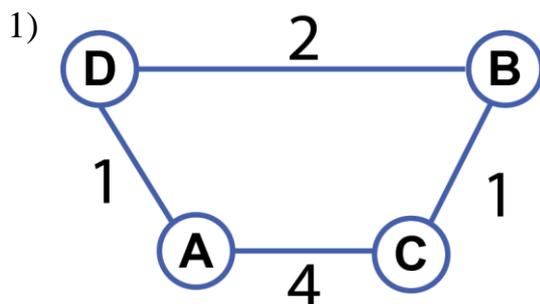
?	Q 81	R 82	S 83	T 84	U 85	V 86	W 87	X 88	Y 89	Z 90	[91	\ 92] 93	^ 94	_ 95
` 96	a 97	b 98	c 99	d 100	e 101	f 102	g 103	h 104	i 105	j 106	k 107	l 108	m 109	n 110	o 111
p 112	q 113	r 114	s 115	t 116	u 117	v 118	w 119	x 120	y 121	z 122	{ 123	 124	} 125	~ 126	

Укажите в ответе последовательность чисел без пробелов.

Ответ: _____.

- 7 В таблице приведена стоимость перевозки пассажиров между соседними населенными пунктами. Укажите схему, соответствующую таблице.

	A	B	C	D
A		3		1
B	3		2	1
C		2		4
D	1	1	4	



Для какого символического набора истинно высказывание:

Вторая буква согласная \wedge (В слове 3 гласных буквы \vee Первая буква согласная)?

*Обозначения для логических связок (операций):

а) *конъюнкция* (логическое умножение, логическое И) обозначается \wedge (например, $A \wedge B$) либо $\&$ (например, $A \& B$);

б) *дизъюнкция* (логическое сложение, логическое ИЛИ) обозначается \vee (например, $A \vee B$) либо $|$ (например, $A | B$).

- 1) УББОШТ
- 2) ТУИОШШ
- 3) ШУБВОИ
- 4) ИТТРАО

9

Установите соответствие между изображением устройства и функциональным назначением (характеристикой) этого устройства: к каждому изображению, обозначенному буквой, подберите соответствующее назначение, обозначенное цифрой.



НАЗНАЧЕНИЕ (ХАРАКТЕРИСТИКА) УСТРОЙСТВА

- 1) фильтрация, обработка и воспроизведение звукового сигнала на компьютере
- 2) преобразование и обработка графического образа для дальнейшего вывода на экран монитора
- 3) устройство ввода информации в персональный компьютер, которое представляет собой качающуюся в двух плоскостях вертикальную ручку
- 4) хранение и вывод графической информации, воспроизведение видео и звука, функции будильника и календаря

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В	Г
Ответ:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10

Выберите программу компьютерной графики, работа которой строится на хранении и редактировании значений координат и цвета каждой точки изображения.

1)

PowerPoint



2)

Microsoft Word



3)

Gimp



4)

Snipping Tool

**11**

Установите соответствие между началом и окончанием высказываний: для каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

НАЧАЛО ВЫСКАЗЫВАНИЯ

ОКОНЧАНИЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ

А) В программе PowerPoint можно создавать...

1) в виде набора отдельных графических файлов.

Б) Возвращать качество старым фотографиям и ретушировать новые...

2) только векторные графические объекты.

В) Работать с программой Paint.NET...

3) возможно лишь на 64-битной версии операционной системы Windows 10.

Г) С помощью программы PowerPoint все слайды презентации можно сохранить...

4) можно в бесплатном растровом редакторе GIMP.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

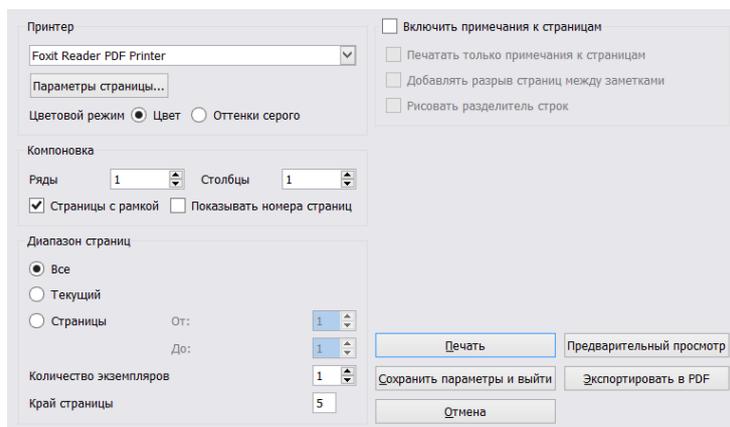
	А	Б	В	Г
Ответ:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

12 Пользователь находился в каталоге Расписание. Сначала он поднялся на два уровня вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге C:\учёба\математика\ГИА.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) C:\учёба\2020\май\Расписание
- 2) C:\учёба\Расписание
- 3) C:\Расписание
- 4) C:\учёба\математика\Расписание

13 На рисунке приведен фрагмент диалогового окна. Выберите тот вариант ответа, который содержит элементы управления, присутствующие на рисунке



- 1) Поле ввода; флажок; счетчик; ползунок
- 2) Раскрывающийся список; флажок; счетчик; командная кнопка
- 3) Раскрывающийся список; флажок; счетчик; вкладки
- 4) ползунок; флажок; счетчик; командная кнопка

14 Установите соответствие между клавишами, комбинациями клавиш клавиатуры и их функциями: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

**КЛАВИШИ И
КОМБИНАЦИИ
КЛАВИШ**

- А) Ctrl+Z
- Б) Esc
- В) Ctrl+C
- Г) Delete

ФУНКЦИИ

- 1) копировать
- 2) возврат на один шаг назад
- 3) закрытие (выход) некоторых программ
- 4) удаление символа после курсора

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В	Г
Ответ:				

15

На рисунке приведен фрагмент текста, набранного в текстовом процессоре. Выберите характеристики этого текста.

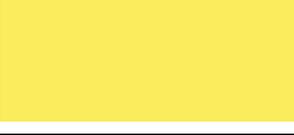
3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Инициатива о возведении памятника Александру Сергеевичу Пушкину в Санкт-Петербурге исходит от бывших выпускников Царскосельского лицея, который оканчивал и сам поэт. Сбор средств начали в 1860 году и собрали порядка 13 тысяч рублей. Дополнительную подписку организовал тоже лиценст Яков Грот, что позволило привлечь к 1880 году значительные средства - 106 тысяч. Новым городом для установки монумента к тому времени избрали Москву.

- 1) Отступ слева – 0; отступ первой строки – 0; выравнивание – по левому краю; левое поле – 1,5 см.
- 2) Отступ слева – 1 см; отступ первой строки – 1 см («красная строка»); выравнивание – по ширине; правое поле – 1,5 см.
- 3) Отступ слева – 0; выступ первой строки – 0 см («висячая строка»); выравнивание – по центру; левое поле – 2 см.
- 4) Отступ слева – 0; отступ первой строки – 0; выравнивание – по левому краю; правое поле – 1,5 см.

16

На рисунке изображена таблица с названиями цветов, их кодами в системе RGB и прямоугольными образцами.

Цвет	R	G	B	Образец
Лимонный	253	233	16	
Охра	204	119	34	
Кукурузный	251	236	93	
Палевый	240	220	130	

В таблице провели сортировку по убыванию данных столбца «Цвет». Какое число окажется на последней строчке в столбце «B» после этой операции?

Ответ: _____

17 Автомат получает на вход трёхзначное десятичное число. По полученному числу строится новое десятичное число по следующим правилам:

1. Вычисляются два числа – сумма старшего и среднего разрядов, а также сумма среднего и младшего разрядов заданного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке невозрастания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 277. Поразрядные суммы: 9, 14. Результат: 149.

Определите, сколько из приведённых ниже чисел могут получиться в результате работы автомата.

1515 159 1513 1915 1519 317 912 117

В ответе запишите только количество чисел.

Ответ: _____.

18 Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a, b)** (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда **Сместиться на (2, –3)** переместит Чертёжника в точку (6, –1).

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

Конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2 Команда3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 2 раз

Сместиться на (2, 3) Сместиться на (2, 1) Сместиться на (3, 2)

Конец

На какую одну команду можно заменить этот алгоритм, чтобы Чертёжник оказался в той же точке, что и после выполнения алгоритма?

- 1) Сместиться на (14, 12)
- 2) Сместиться на (12, 14)
- 3) Сместиться на (–14, –12)
- 4) Сместиться на (2, 4)

19

У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:

1. вычти 1
2. возведи в квадрат

Первая из них уменьшает число на экране на 1, вторая возводит его во вторую степень. Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 9 числа 47, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 21121 – это алгоритм:

возведи в квадрат

вычти 1

вычти 1

возведи в квадрат

вычти 1,

который преобразует число 3 в 48.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ: _____.

Правильные ответы

Номер	Баллы	Уровень сложности	Ответ
1	1	Б	1
2	1	б	400
3	1	б	57344
4	1	Б	АВБ
5	1	б	4
6	1	П	83738469
7	1	б	4
8	1	б	4
9	1	Б	4312
10	1	Б	3
11	1	Б	2431
12	1	б	4
13	1	б	2
14	1	б	2314
15	1	б	4
16	1	П	93
17	1	б	4
18	1	б	1
19	1	б	11211

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.