

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
промежуточной аттестации
по учебному предмету «Информатика» в 11 классе
в 2023-2024 учебном году**

Запишите цифру (последовательность цифр без пробелов и запятых), слово (последовательность букв без пробелов и запятых) в бланк ответов.

1. Укажите целое число от 8 до 11, двоичная запись которого содержит ровно две единицы. Если таких чисел несколько, укажите наибольшее из них.
2. В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании приведённых данных определите ID родной сестры Лемешко В. А.

Таблица 1			Таблица 2	
ID	Фамилия_И.О.	Пол	ID_Родителя	ID_Ребенка
1072	Онищенко А. Б.	М	1027	1072
1028	Онищенко Б. Ф.	М	1027	1099
1099	Онищенко И. Б.	М	1028	1072
1178	Онищенко П. И.	М	1028	1099
1056	Онищенко Т. И.	М	1072	1040
1065	Корзун А. И.	Ж	1072	1202
1131	Корзун А. П.	Ж	1072	1217
1061	Корзун Л. А.	М	1099	1156
1217	Корзун П. А.	М	1099	1178
1202	Зельдович М. А.	Ж	1110	1156
1027	Лемешко Д. А.	Ж	1110	1178
1040	Лемешко В. А.	Ж	1131	1040
1046	Месяц К. Г.	М	1131	1202
1187	Лукина Р. Г.	Ж	1131	1217
1093	Фокс П. А.	Ж	1187	1061
1110	Друк Г. Р.	Ж	1187	1093

3. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв — из двух бит, для некоторых — из трех). Эти коды представлены в таблице:

a	b	c	d	e
000	110	01	001	10

Какой набор букв закодирован двоичной строкой 1100000100110?

4. Исполнитель КВАДРАТОР имеет только две команды, которым присвоены номера:

1. возведи в квадрат

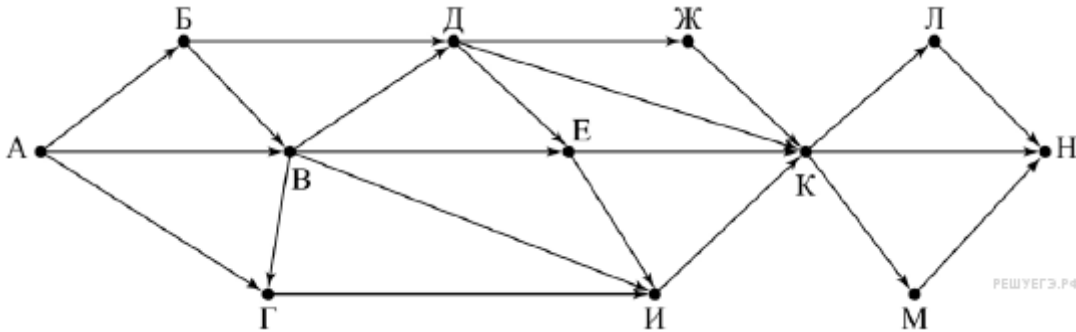
2. прибавь 1

Выполняя команду номер 1, КВАДРАТОР возводит число на экране в квадрат, а выполняя команду номер 2, прибавляет к этому числу 1. Напишите программу, содержащую не более 4 команд, которая из числа 1 получает число 17. Укажите лишь номера команд. Например, программа 12122 — это программа:

возведи в квадрат
прибавь 1
возведи в квадрат
прибавь 1
прибавь 1

Напишите программу, содержащую не более 4 команд, которая преобразует число 1 в число 6.

5. На рисунке — схема дорог, связывающих пункты А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л, М, Н. Сколько существует различных путей из пункта А в пункт Н, не проходящих через пункт В?



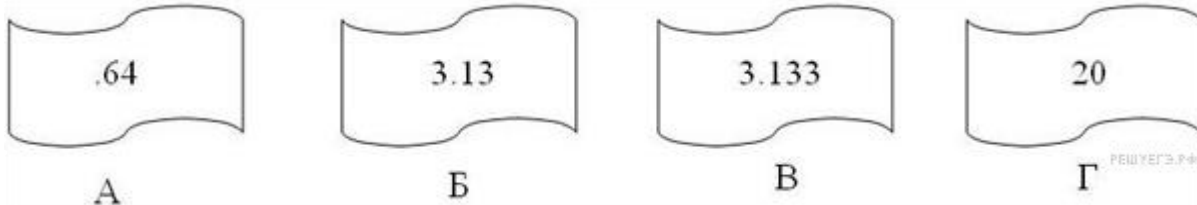
6. Запишите 32-битный IP-адрес компьютеров в виде четырех десятичных чисел: 11111111000000001111111100001000.

7. В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

Запрос	Количество страниц (тыс.)
торты пироги	12000
торты & пироги	6500
пироги	7700

Сколько страниц (**в тысячах**) будет найдено по запросу **торты**

8. Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.



9. Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки D2 в ячейку E1 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке E1?

Примечание. Знак \$ обозначает абсолютную адресацию.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1»
Промежуточная аттестация

	A	B	C	D	E
1	1	10	100	1000	
2	2	20	200	=B2+C3	20000
3	3	30	300	3000	30000
4	4	40	400	4000	40000

10. Сколько секунд потребуется модему передающему информацию со скоростью 32000 бит/с, чтобы передать 24-цветное растровое изображение размером 800 на 600 пикселей, при условии что цвет кодируется минимально возможным количеством бит.

**Ответы на задания демонстрационного варианта
контрольных измерительных материалов
промежуточной аттестации
по учебному предмету «Информатика» в 11 классе
в 2023-2024 учебном году**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	1202	bacde	1221	15	25502558	10800	гбва	3010	75