



Информация, информационные процессы

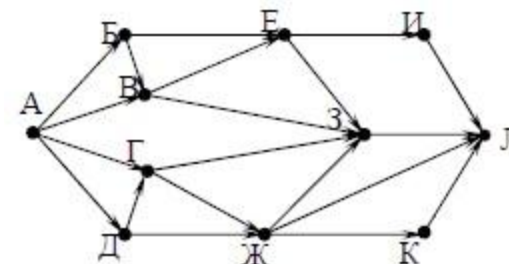
1. С помощью азбуки Морзе можно закодировать «смайлики». Читать смайлики нужно в определенной последовательности. Определи, каким должен быть первый смайлик, если известно, что закодирован копировальный аппарат электрографического типа с порошковым красящим элементом.

А	..	И	..	Р	...	Ш	----
Б	----	Й	----	С	...	Щ	----
В	---	К	---	Т	-	Ъ	-----
Г	---	Л	----	У	---	Ы	----
Д	---	М	--	Ф	----	Ь	----
Е	.	Н	..	Х	----	Э	----
Ж	----	О	---	Ц	----	Ю	----
З	----	П	----	Ч	----	Я	----

2. Одна девочка сказала о себе так : “Пальцев у меня 26 , на каждой руке по 5, а на ногах – 13”. Может, ли такое быть?

- 1) Может, если система счисления – восьмеричная.
- 2) Может, если система счисления – шестеричная.
- 3) Может, если система счисления – семеричная.
- 4) Может, если система счисления – пятеричная.

3. Учитель информатики в школе придумал для своих учеников необычное задание: он записал на листе бумаги буквы русского алфавита от А до Л (исключив Ё и Й) и соединил их линиями в произвольном порядке. На рисунке – получившаяся схема. Сколько различных последовательностей букв могут записать ученики, двигаясь по стрелкам от буквы «А» до буквы «Л»?



- 1) 19;
- 2) 20;
- 3) 21;
- 4) 22.

4. В комнате веселилось 142_5 мух. Петр Петрович открыл форточку и, размахивая полотенцем, выгнал из комнаты 22_5 мух. Но прежде чем он успел закрыть форточку, 21_3 мух вернулись обратно. Сколько мух теперь веселится в комнате? (Ответ в десятичной системе)

- 1) 141;
- 2) 46;
- 3) 42;
- 4) 41.

5. В поезде нечетные места снизу, а четные сверху. В одном купе едут Алексей, Борис, Василий и Григорий. Укажите первые буквы имен юношей, занимающих первое, второе, третье и четвертое места, если известны следующие высказывания:

Алексей: «Я напротив Григория».

Борис: «Я выше Алексея».

Василий: «Я над Алексеем».

Григорий: «Сидя на своем месте я вижу наверху Василия».

- 1) АБВГ;
- 2) ГАБВ;
- 3) ГБАВ;
- 4) БАГВ.

6. Известный программист получил от своего друга сообщение, записанное всеми возможными символами используемого ими алфавита: ZLXUZ&X\$NO. Ответное сообщение содержало в два раза меньше символов. Каков информационный вес сообщения, полученного в ответ?

- 1) 15 бит; 2) 20 бит; 3) 30 бит; 4) 40 бит.

Устройства компьютера

7. История создания этого устройства началась в 1984 году в Японии. Конкретно этот новый гаджет изобрёл японец Фудзи Масуока. В том виде, в каком оно используется сейчас, изобретение было представлено в 2000 году одновременно несколькими фирмами. Сейчас эти компактные, с большим объёмом, разнообразными дизайнами гаджеты есть у всех (или практически у всех). О каком устройстве идёт речь?

- 1) iPhone; 2) мышка; 3) модем; 4) флешка.

8. На выставке были представлены новые линейки устройств. Специалистов интересовали следующие характеристики: быстродействие, разрешающая способность (разрешение), объём стандартного лотка, объём памяти. О каких устройствах идёт речь?

- 1) мониторы; 2) процессоры; 3) принтеры; 4) сканеры.

9. Какое слово зашифровано в ребусе?



- 1) Браузер; 2) Рубец; 3) Маузер; 4) Рулетка.

10. Большинство людей при упоминании этого названия думают, что речь идёт о приспособлении для розлива, дозирования питьевой воды. Но дело в том, что точно такое же название имеет система охлаждения в компьютерной технике. О каком устройстве идёт речь?

- 1) термос; 2) кулер; 3) дозатор; 4) помпа.

Информационные технологии

11. Для групповых операций с файлами в системе Windows используются маски имён файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы:

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ.

Символ «*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность. В каталоге находится 6 файлов:

windows7.doc	linux.doc	linux.docx
mac_os.doc	altlinux.doc	ulin.doc

Определите, по какой из масок из них будет отображена указанная группа файлов: windows7.doc; linux.doc

- 1) ?in*.doc; 2) *in?*.doc; 3) *?in?*.do?; 4) ?in?*.do*.

12. Лена набирала текст в редакторе Word, открыв параллельно два документа и хотела скопировать слово из первого документа во второй. Выделила слово, нажала сочетание клавиш ctrl+... Но в итоге она случайно перешла на второй документ. Какая клавиша была нажата?

- 1) V; 2) F5; 3) C; 4) F6.

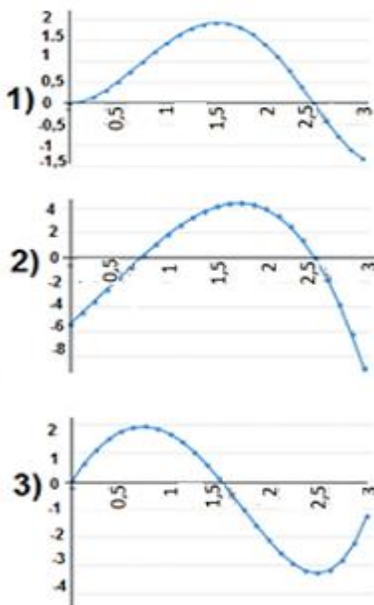
Программное обеспечение

13. Эта программа предназначена для распознавания текста. Она позволяет быстро и точно переводить изображения документов и PDF-файлы в электронные редактируемые форматы без необходимости перепечатывания. О какой программе идёт речь?

- 1) Word;
- 2) ABBYY FineReader;
- 3) Paint;
- 4) Picture Manager.

14. На рисунке приведен фрагмент листа MS Excel с числовыми данными. Какой график соответствует этим данным? (На оси X важен только 0).

x	y
0	0
0,125	0,039645833
0,25	0,148833333
0,375	0,3129375
0,5	0,517333333
0,625	0,747398376
0,75	0,98858138
0,875	1,226638814
1	1,4479375
1,125	1,639759786
1,25	1,790608724
1,375	1,890513245
1,5	1,931333333
1,625	1,907065206
1,75	1,814146484
1,875	1,651761373
2	1,422145833
2,125	1,130892761
2,25	0,787257161
2,375	0,404461324
2,5	0
2,625	-0,404054423
2,75	-0,780746745
2,875	-1,097933777
3	-1,317979167



15. Три логотипа компьютерных программ можно объединить по определенному признаку. Один логотип лишний. Какой?



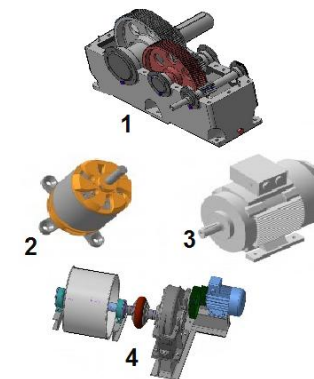
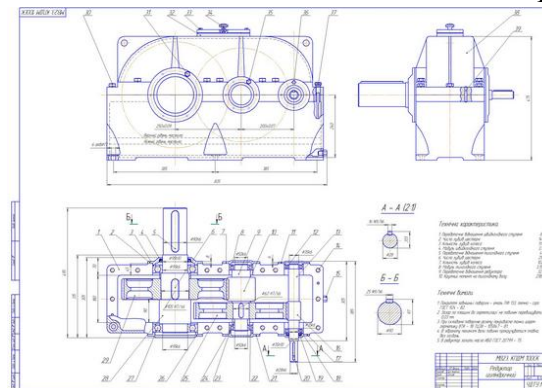
Моделирование

16. В табличной модели представлены результаты ЕГЭ за последние два года. Рассчитайте, на сколько процентов улучшились (или ухудшились) результаты в среднем.

- 1) улучшились на 2,1%;
- 2) улучшились на 1,6%;
- 3) ухудшились на 1,7%;
- 4) ухудшились на 2,2%.

Общеобразовательный предмет	Средний балл	
	2014	2015
Русский язык	62,5	65,9
Математика	46,4	45,4
Физика	45,4	51,2
Химия	55,3	56,3
Информатика и ИКТ	57,1	53,6
Биология	54,1	53,2
История	45,3	46,7
География	52,9	52,9
Английский язык	62,8	64,8
Обществознание	55,4	53,3
Литература	53,6	56,9

17. К какой из 3D-моделей относится чертеж?



Алгоритмы и программы

18. У исполнителя «Вычислитель» имеется две команды:

1. прибавь 1,
2. возведи в квадрат.

Первая из этих команд увеличивает число на экране на 1, вторая - возводит в квадрат. Программа для исполнителя «Вычислитель» - это последовательность номеров команд.

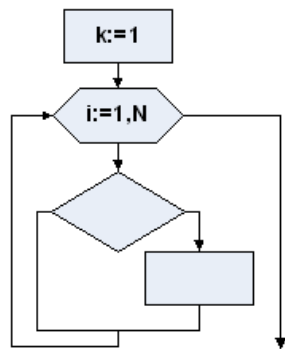
Например, 22111 - это программа:

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

С помощью какой команды можно число **5 преобразовать в число 2500**, используя максимум 6 команд?

- | | |
|------------|------------|
| 1) 122121; | 2) 112121; |
| 3) 12212; | 4) 11212. |

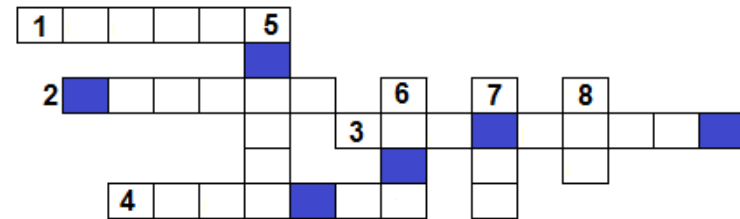
19. Укажите недостающие фрагменты блок-схемы для поиска номера первого элемента массива, принимающего минимальное значение.



- 1) $A[i] < A[k]$
 $k := A[i]$
- 2) $A[i] < A[k]$
 $k := i$
- 3) $A[i] < k$
 $k := A[i]$
- 4) $A[i] \leq A[k]$
 $k := i$

Социальная информатика

20. Разгадайте кроссворд.



По горизонтали:

- 1 – похищение пароля;
- 2 – состояние, в котором пользователь находится или находился;
- 3 – участник группы, имеющий право наказывать и поощрять других участников группы;
- 4 – регистрационная запись, содержащая сведения, которые пользователь сообщает о себе в социальной сети.

По вертикали:

- 5 – сообщество людей со сходными интересами, которые общаются друг с другом внутри социальной сети;
- 6 – отдельно взятое сообщение в форуме, в какой-то теме;
- 7 – законопослушный пользователь социальной сети, выложивший свои реальные фото;
- 8 - удаление участника из группы за некорректное поведение через занесение его в черный список.

Из выделенных букв можно составить слово, которое означает:

- 1) быстродействующий компьютер, ресурсы которого используются многими пользователями;
- 2) назойливая реклама сомнительного характера;
- 3) сайт, Интернет-проект, узел сети;
- 4) программа, которая проникает в компьютерные системы через Интернет и выполняет вредоносные функции или действия.