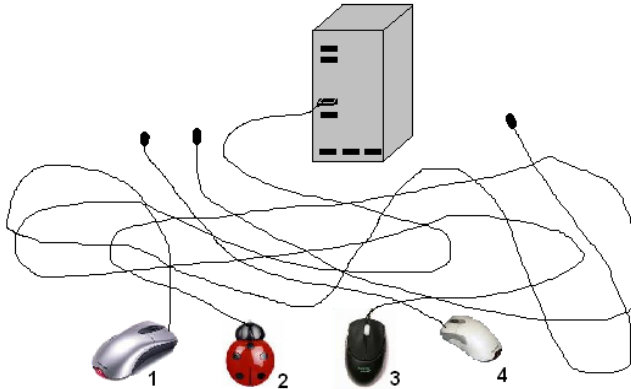




Чувашское региональное отделение Академии информатизации образования
 www.infoznaika.ru www.aio.cap.ru
ИГРА-КОНКУРС ПО ИНФОРМАТИКЕ "ИНФОЗНАЙКА - 2009"
Задания для подготовительного уровня (1-4 классы)
 В скобках указан балл задания и код ЕГЭ по информатике

A1 (10). Какая мышь подключена к компьютеру?



A2 (10). У какой колонки нет пары?

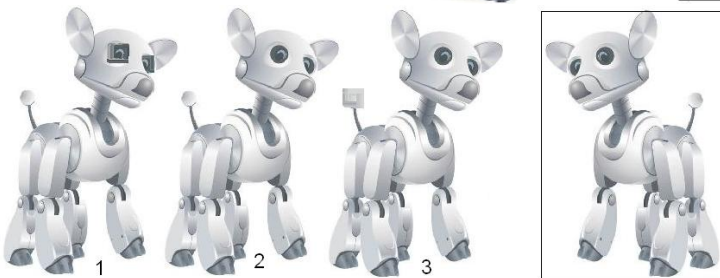
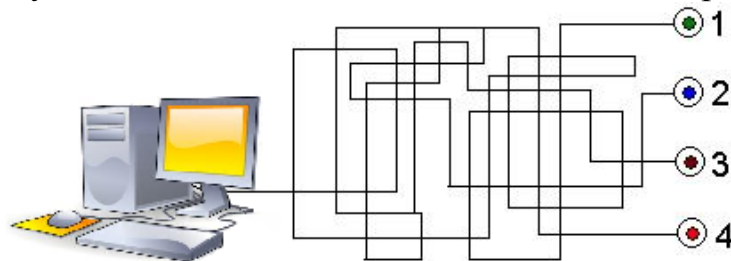


A3 (20). По каким существенным признакам различаются Смешарики?



- 1) по характеру,
- 2) по внешнему виду,
- 3) по мимике,
- 4) по всем названным признакам.

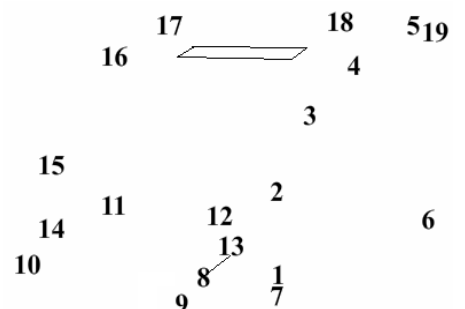
A4 (20). Какую кнопку надо нажать, чтобы включить компьютер?



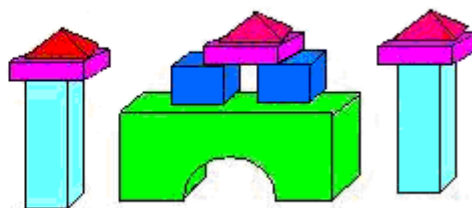
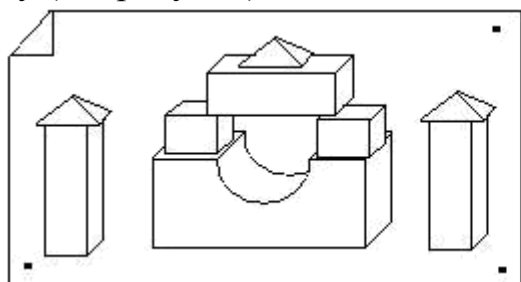
A5 (20). Инфознайка сфотографировал свою любимую механическую собачку (в рамке). Какая из собачек слева от фотографии является отраженной копией собачки Инфознайки?

A6 (30). Соедини точки по порядку. Устройство, которое у тебя получилось, предназначено для:

- 1) воспроизведения звука;
- 2) просмотра видеофильмов;
- 3) вывода информации с компьютера на бумагу;
- 4) сканирования документов.



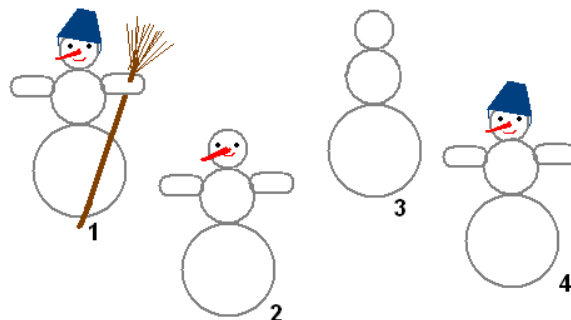
A7 (30). Инфознайка творчески подошел к построению башенок из кубиков по чертежу (см. рисунок). Сколько отличий в творении Инфознайки от чертежа?



1) 2; 2) 3;

3) 4; 4) 5.

A8 (30). Ребята лепили во дворе снеговиков (каждый своего), но их позвали домой, и, не закончив работу, они убежали. Считая, что скорость лепки у детей была одинаковая, в какой последовательности они выходили на улицу и начинали лепить снеговика?



1) 3, 2, 4, 1; 2) 3, 1, 4, 2;
3) 1, 4, 2, 3; 4) 1, 2, 4, 3.

A9 (30). Инфознайка, работая в графическом редакторе Paint, нарисовал домик, дерево и озеро. Домик он нарисовал раньше, чем озеро, а озеро раньше, чем дерево. Что он нарисовал сначала?

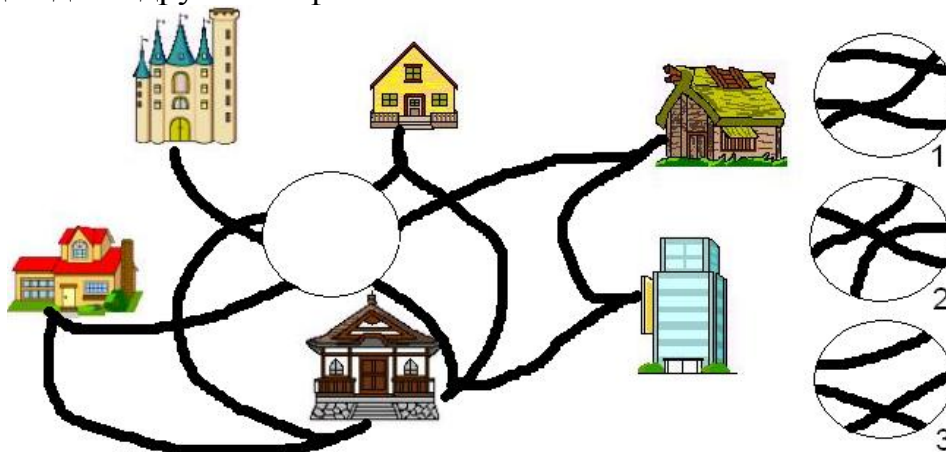


1) домик,
2) озеро,
3) дерево.

A10 (40). В сказке «О царе Салтане...» гонец является каналом передачи информации. Кто является помехой передачи информации (в информатике называют «шумы»), из-за них информация была сильно искажена:

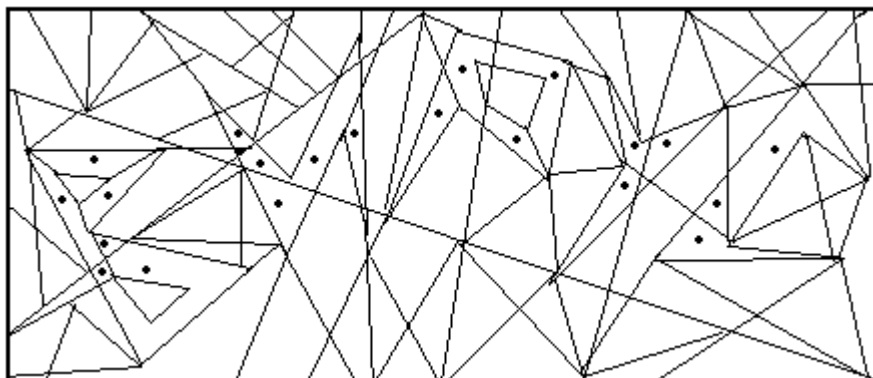
1) бояре; 2) царь; 3) сватья баба Бабариха и сестры царицы; 4) царица.

A11 (40). У Инфознайки много друзей. Какой фрагмент восстановит дороги, соединяющие дома друзей Инфознайки?

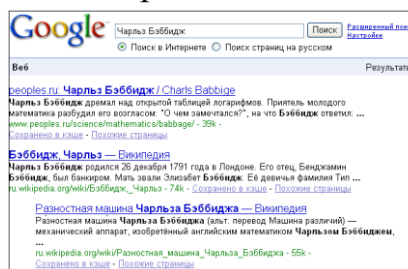
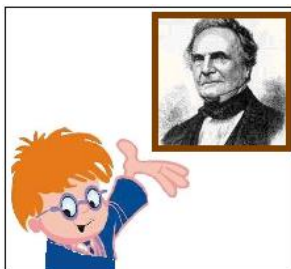
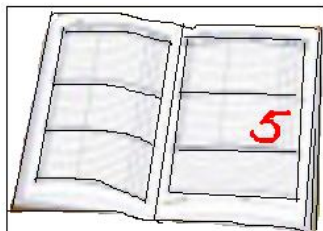


A12 (40). Используя инструмент «Заливка» в редакторе Paint или карандашом закрасьте области, выделенные точкой. Слово, которое получилось, в информатике означает:

- 1) файл, незаметно внедряющийся в компьютер и повреждающий другие файлы;
- 2) устройство для работы в сети Интернет;
- 3) вычислительное устройство;
- 4) программу распознавания образов.



A13 (40). Расставь фрагменты и восстанови историю.

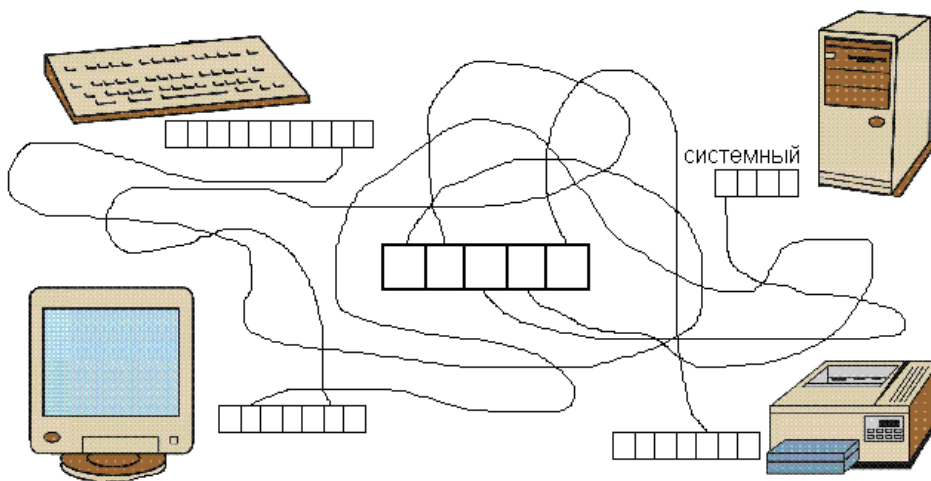


1. Получил «пятерку» в дневник.	2. Выступил с докладом о Ч.Бэббидже в классе.	3. Инфознайка нашел информацию о Чарльзе Бэббидже в Интернете	4. На уроке информатики Инфознайка дали задание узнать о Ч. Бэббидже.
---------------------------------	---	---	---

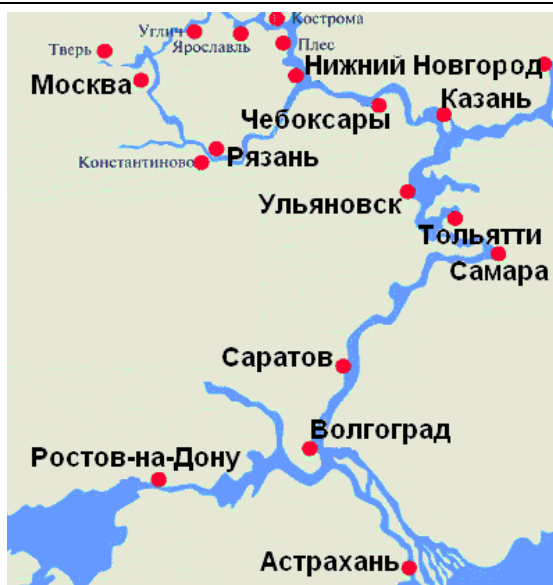
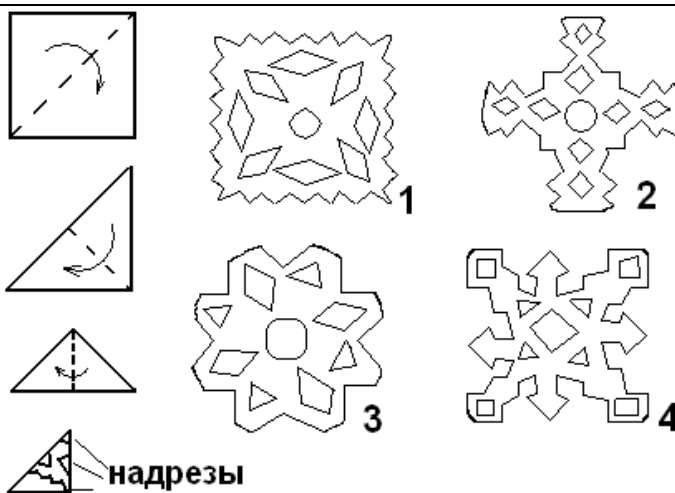
1)1-2-3-4, 2) 2-4-3-1; 3) 4-1-3-2; 4) 4-3-2-1.

A14 (50). Впиши названия частей компьютера и восстанови слово в середине рисунка. Оно означает:

- 1) устройство хранения информации;
- 2) процесс передачи информации;
- 3) устройство, обеспечивающее связь между компьютерами;
- 4) электронное устройство, обладающее искусственным интеллектом.



A15 (50). Готовясь к Новому году, школьники, чтобы украсить свой класс, вырезали много снежинок из бумаги. Какая снежинка получилась, если квадратный лист бумаги сложили и надрезали так, как показано на рисунке?



A16 (50). Путешествуя вниз по Волге с друзьями, Инфознайка проплывал мимо разных городов. Мимо каких городов проплывал Инфознайка? Важно, что все города должны находиться на Волге и располагаться от истока Волги к ее устью.

- 1) Рязань, Чебоксары, Казань, Самара;
- 2) Москва, Казань, Саратов, Астрахань;
- 3) Нижний Новгород, Тольятти, Волгоград, Астрахань;
- 4) Чебоксары, Самара, Волгоград, Ростов-на-Дону.

A17 (50). Работая с информацией человек должен знать и выполнять определенные

правила. Прочитай внимательно действия, записанные в таблице, и ответь «да» или «нет». Сколько у тебя получилось ответов «нет»?

Действие	Можно или нельзя выполнять
Списать условие задачи из чужого учебника	
Списать решение задачи из чужой тетради	
Использовать чужие стихотворения в классной стенгазете	
Переписывать игры с чужого диска	
Покупать нелицензионные программы	
Переписывать видеофильмы	
Записывать видеофильмы с телевизора	
Рассказывать другим, то, что сам узнал по секрету	

1) 3;

2) 4;

3) 5;

4) 6.



ИГРА-КОНКУРС ПО ИНФОРМАТИКЕ "ИНФОЗНАЙКА - 2009"

Задания для пропедевтического уровня (5-7 классы)

В скобках указан балл задания и код ЕГЭ по информатике



A1 (10). На рисунке изображен компьютер с периферийным устройством для работы с документами, которое называется:

- 1) планшет, 2) сканер, 3) копир,
- 4) принтер.

A2(10). Забавная игрушка, изображенная на рисунке, не только снеговик, но и...

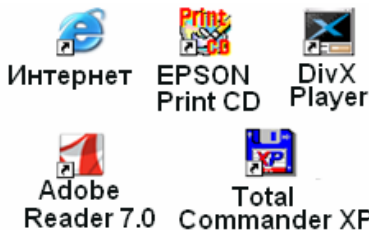
- 1) трэкбол, 2) флешка,
- 3) джойстик, 4) дигитайзер.



A3 (20). Компьютер, как и любое техническое устройство, может выполнять только определенный набор команд. Прочитай внимательно в нижеприведенной таблице команды для некоторых технических устройств. Сколько раз ты ответил «нет»?

Исполнитель	Команда	Может ли выполнить
Компьютер	Сварить кофе	
Кофеварка	Нарисовать мультфильм	
Стиральная машина	Выстирать белье	
Сотовый телефон	Сфотографировать	
Мотоблок	Косить	

- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.



A4 (20). Фрагмент рабочего стола на компьютере Инфознайки изображен на рис. Какую программу он использует для управления файлами?

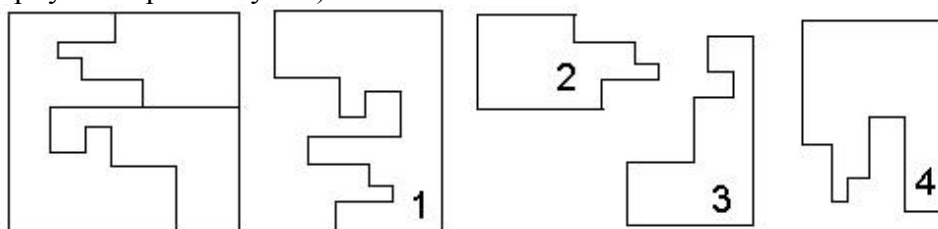
- 1) Total Commander XP,
- 2) Adobe Reader,
- 3) EPSON print CD,
- 4) DivX Player.

A5 (30). Расставь фрагменты так, чтобы получился связный рассказ:

- А) Слово и его значение он записал в свою тетрадь.
- Б) Он спросил о значении слова у друзей, но они не знали.
- В) Тогда он решил найти значение этого слова в энциклопедии, но не нашел.
- Г) Читая книгу, Инфознайка встретил незнакомое слово.
- Д) Наконец он вспомнил об Интернете и нашел значение слова.

- 1) А-В-Б-Г-Д; 2) Б-Г-Д-А-В; 3) Г-Б-В-Д-А; 4) Г-Д-В-А-Б.

A6 (30). Помоги Инфознайке собрать плату. Среди четырех кусочков один лишний. Какой? (Кусочки повернуты на разные углы)



A7 (30). Выполни алгоритм и ты узнаешь, какое слово искал Инфознайка. Оно означало в древней Греции собрание высших сановников, а сейчас этим словом можно назвать любое собрание или сборище.

	К	Л	И	М	А	Т

Добавь перед словом букву «С»,

Буквы «И» и «К» поменяй местами,

Буквы «Л» и «М» поменяй местами,

Букву «М» замени на «Н»,

Букву «А» замени на «И».

У тебя получилось слово:

- 1) синклит; 2) синклат; 3) скелет; 4) силкнат.

A8 (30). Совмещение картинок в Paint на рисунках 1 и 2 отличается настройкой. Какой?

- 1) Файл – Замостить рабочий стол Windows.
 2) Правка – Очистить выделение.
 3) Вид – Строка состояния.
 4) Рисунок – Непрозрачный фон.



	A	B	C	D	E	F	G
1	г	в	м	р	н	ы	
2	а	у	к	ф	д	е	
3	и	ж	н	з	е	с	
4	я	ц	е	л	ч	р	
5	ш	т	о	й	п	щ	
6							
7	E5	F4	A3	C3	B5	F2	D1
8							

A9 (30). По адресам ячеек восстанови слово. Слово означает:

- 1) устройство передачи информации;
 2) устройство печати;
 3) систему защиты информации;
 4) систему обработки графических данных.

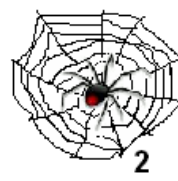
A10 (30). Сколько компьютерных журналов лежит на столе у Инфознайки, если все они, кроме двух, - "Компьютерра", все, кроме двух, - "Мир ПК", все, кроме двух, - "Домашний компьютер"?

- 1) 3, 2) 4, 3) 5, 4) 6.

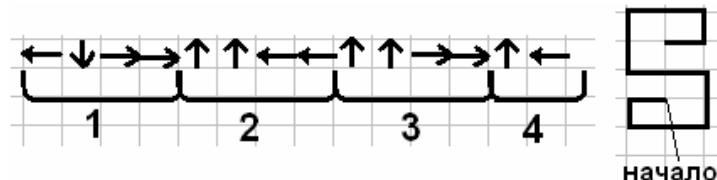
A11 (30). О каком из объектов, изображенных на рисунке (дерево, паутина, скрепка, автомобиль), можно сказать, что он не является системой?

A12 (30). Человек, создает новые устройства, стремясь усилить собственные возможности.

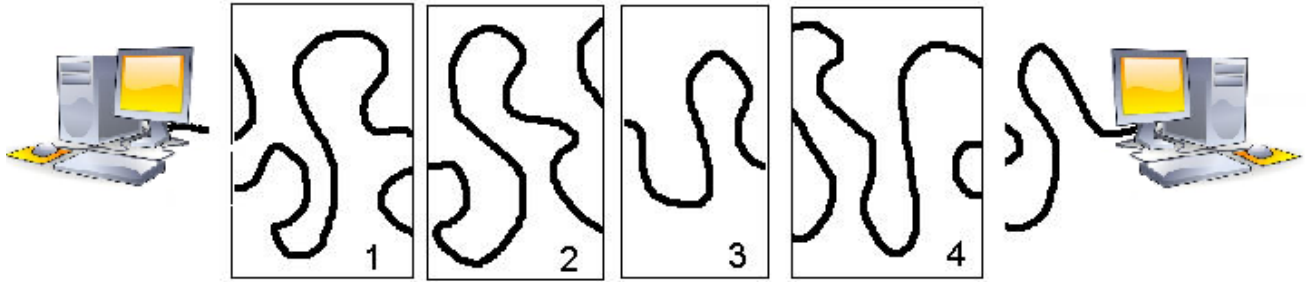
Из ниже приведенных предметов, о каком нельзя сказать, что он отражает существенные признаки объекта «рука»?



A13 (40). В рисовании пиктограммы «Добрая память» с помощью стрелок в одном из блоков сделана ошибка. В каком?

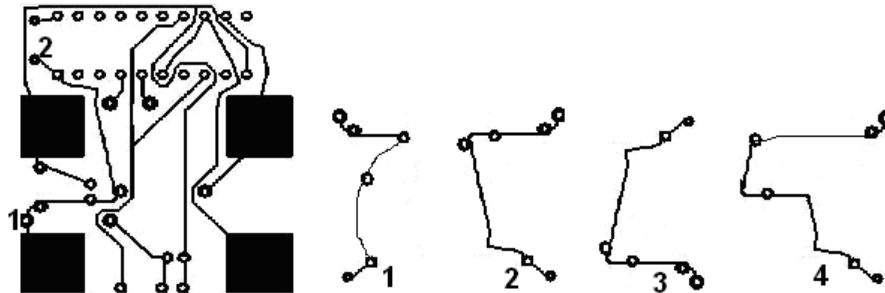


A14 (40). Надо восстановить локальную связь между компьютерами. Для этого размести в правильном порядке фрагменты соединений. Должно получиться:



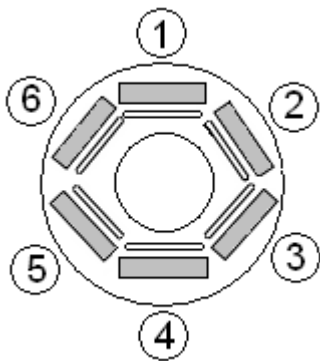
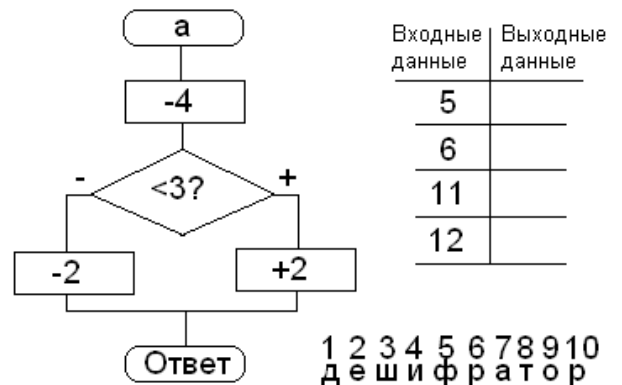
1) 4-3-2-1; 2) 3-4-1-2; 3) 1-4-2-3; 4) 3-2-4-1;

A15 (40). На рисунке изображен фрагмент схемы материнской платы. Какой граф отображает верное соединение точек 1 и 2 на плате (граф повернут на 180°).



A16 (40). Подставляя вместо переменной a входные данные, вычисли выходные данные. Полученным числом соответствуют буквы в дешифраторе. Полученное слово означает:

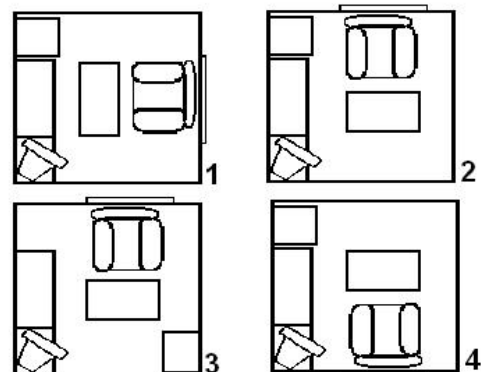
- 1) ключ к закодированной информации;
- 2) закодированную информацию;
- 3) раскодированную информацию;
- 4) шифрованное письмо.



A17 (40). За круглым столом в кабинете информатики за компьютерами сидят шесть человек. Коля сидит на первом стуле рядом со Светой, Петя слева от Оли, Саша напротив Светы, Коля сидит рядом с Катей, Оля рядом со Светой. На каком стуле сидит Петя?

- 1) 2;
- 2) 3;
- 3) 4;
- 4) 5.

A18 (40). Какой план правильно изображает размещение мебели в комнате? Будем считать, что окно расположено сзади кресла, а о двери мы ничего не знаем. Планы повернуты на разные углы.





A19 (40). Этот аппарат, сочетающий в себе три устройства – революционный мобильный телефон, широкоэкранный iPod с сенсорным управлением и устройство для навигации в сети Интернет, оснащенное почтовым клиентом, электронными картами, поиском и навигацией по всемирной сети называется:

- 1) GPS; 2) GPRS; 3) iPhone; 4) iPod.

A20 (40). Продолжите ряд: *.jpg, *.gif, *.tif, *.png,...

- 1) *.bmp; 2) *.doc; 3) *.txt; 4) *.exe.

A21 (40). Три книги весят столько же, сколько одна книга и четыре диска (весы в центре находятся в равновесии). Будут ли весы А или Б находиться в равновесии, если все книги и все диски одинаковые по весу? (Весы А – книга против трех дисков, весы Б – две книги и диск против пяти дисков).



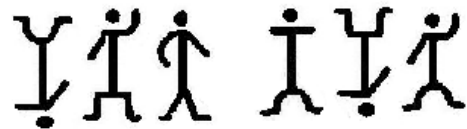
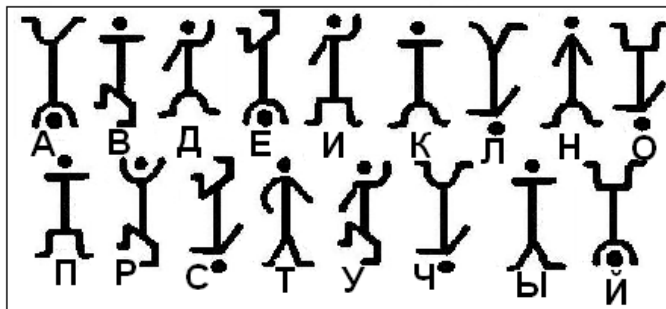
А



Б

- 1) только А, 2) только Б, 3) А и Б, 4) не А и не Б.

A22 (50). Расшифруй слово, зашифрованное кодом «пляшущие человечки».



Получившееся слово означает:

- 1) способ кодирования информации; 2) код для усовершенствования игры;
3) сленг для общения хакеров; 4) код для бесплатного Интернет.

A23 (50). Числа последовательности записаны по определенной закономерности.

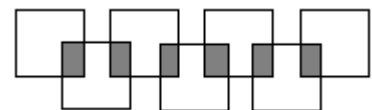
7, 8, 13, 19, 30, 47, 75, ...

Какое число должно быть следующим?

- 1) 120, 2) 122, 3) 118, 4) 124.

A24 (50). Известно, что каждая буква находится в одном множестве, причем буква «З» находится посередине, буква «О» пересекается с «Д» и «И», буква «У» пересекается с «С» и «К», буква «И» пересекается с «О» и «З», а буквы «Д» и «К» имеют по одному пересечению, причем буква «Д» расположена левее буквы «К». Слово записанное в нижнем множестве (три буквы) означает:

- 1) исполнитель команд;
2) место кратковременного хранения информации;
3) вычислитель;
4) устройство передачи информации.





Задания для основного уровня (8-9 классы)

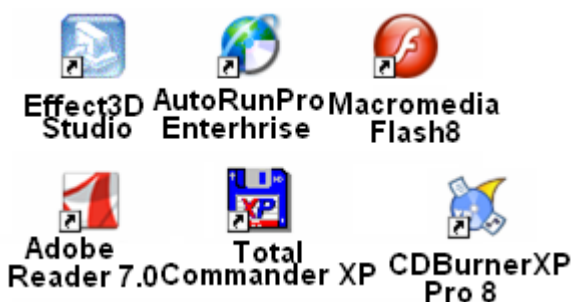
В скобках указан балл задания и код ЕГЭ по информатике

A1 (10). На рисунках изображено указательное устройство ввода информации об относительном перемещении для компьютера. Устройство аналогично мыши по принципу действия и по функциям.



Устройство называется:

- 1) клавиатура, 2) мышь, 3) трекбол, 4) дигитайзер.



A2 (20, 2.4.2). Фрагмент рабочего стола на компьютере Инфознайки изображен на рис. 1. Какую программу он использует для создания анимаций?

- 1) Total Commander XP,
 2) Adobe Reader 7.0,
 3) Macromedia Flash MX,
 4) Effect Studio.

A3 (20, 2.2.2). Ты, конечно, заметил, что курсор мыши часто меняется и принимает форму разных картинок. Из приведенных на рисунке картинок, какая группа содержит курсор, которого нет в Windows?



A4 (30, 2.2.3). Инфознайка подготовил мультфильм в конструкторе мультфильмов. Чтобы показать его друзьям, он сохранил его в формате avi. Какая программа не сможет открыть файл для демонстрации мультфильма:

- 1) VLC media player,
 2) Проигрыватель Windows Media,
 3) Microsoft Office PowerPoint,
 4) DivX Player.



A5 (30, 2.4.4). На рисунке представлена эволюция изменения устройств для воспроизведения цифрового звука.



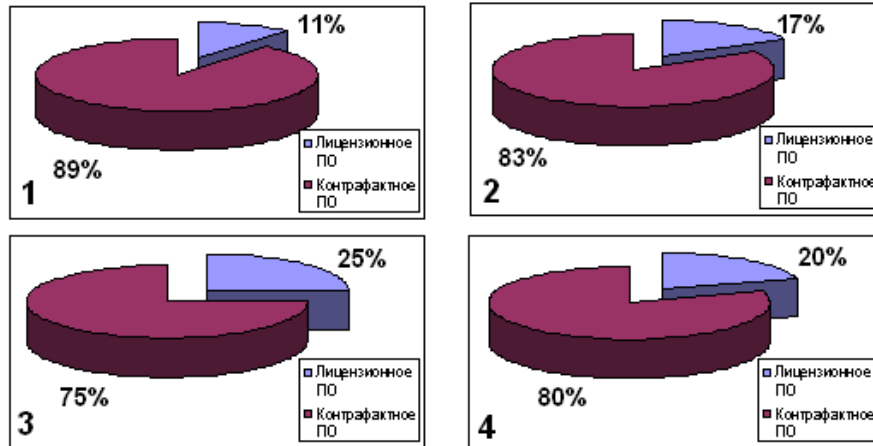
Эти устройства называются:

- 1) mp3 player; 2) GPRS; 3) iPod; 4) iPhone.

A6 (30, 2.5.3). Известны следующие статистические данные:

Ежегодные потери правообладателей от продажи контрафактного программного обеспечения составляют миллиарды долл. В 2006 г в РФ продано 5 млн. экз. лицензионного программного обеспечения и 20 млн. экз. нелегального программного обеспечения.

Какая диаграмма верно отображает приведенные данные?



A7 (30, 2.4.2). Инфознайке понадобилось нарисовать печать. Какой программой ему лучше воспользоваться?

- 1) Corell Draw; 2) Word; 3) Paint; 4) PhotoShop.

A8 (30, 2.5.2). По адресам ячеек восстанови слово. Получившееся слово означает:

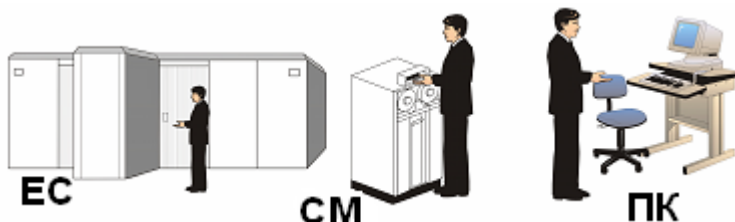
	А	В	С	Д	Е	Ф
1	й	л	щ	к	з	я
2	о	х	ш	д	ч	м
3	р	п	г	у	е	ж
4	а	н	а	к	ф	х
5	ь	е	в	ц	ы	р
6						
7		В2	А4	Д1	Е3	А5
8						

- 1) человека, занимающегося техническим обслуживанием компьютера;
 2) систему защиты информации на компьютере;
 3) человека, способного вскрывать закрытые коды информационных систем;
 4) устройство передачи информации между компьютерами посредством телефонной связи.

A9 (30, 2.1.2). Эта клавиша на клавиатуре компьютера служила для изменения поведения клавиш курсора. Когда режим включён, клавиши курсора выполняли функцию передвижения экрана (вверх, вниз, влево, вправо), а когда отключён — изменения положения курсора. Обычно

индикацией включения режима служит один из трёх светодиодов на клавиатуре. Речь идет о клавише:

- 1) NumLock; 2) ScrollLock; 3) CapsLock; 4) SysRq.



A10 (40, 1.5.1). Известно, что компьютеры серии ЕС были в 6 раз длиннее компьютеров серии СМ, а персональные компьютеры в 2 раза короче компьютеров серии СМ. Какая длина была у компьютеров серии ЕС, если общая длина названных

компьютеров составляет 7,5 м?

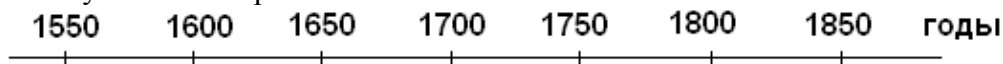
- 1) 6 м; 2) 6,5 м; 3) 7 м; 4) 10 м.

A11 (40, 1.5.1). В кабинете информатики разбили портрет ученого. Посмотри внимательно на осколки и скажи, чей это был портрет? Ученый знаменит тем, что:

- 1) создал первую вычислительную машину;
- 2) сформулировал принципы архитектуры ЭВМ;
- 3) разработал язык программирования Паскаль;
- 4) написал первую программу для вычислительной машины.



A12 (40, 1.5.1). В диаграмме, отражающей годы жизни ученых, внесших заметный вклад в информатику, одна фамилия указана неверно. Чья?



1 Джон фон Нейман

2 Блез Паскаль

3 Чарльз Беббидж

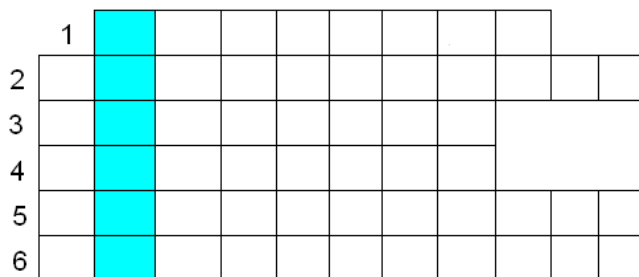
4 Августа Ада Лавлейс

A13 (40, 1.1.1). В современном мире много специальностей, связанных с компьютерными технологиями. Заполни кроссворд (все слова – по горизонтали).

- 1 – специалист по оформлению программных средств;
- 2 – специалист по созданию программных продуктов;
- 3 – специалист по анализу возможностей применения программных средств для решения конкретных задач;
- 4 – создатель мультфильмов;
- 5 – слово computer в переводе на русский язык;
- 6 – специалист по отладке программных продуктов.

Слово, составленное из букв в выделенных клетках означает:

- 1) переводчик; 2) транслятор; 3) компилятор; 4) фактическая информация.



A14 (50, 1.1.7). Вычисли пример (числа записаны в различных системах счисления).

$$10010_2 + 206_7 + 701_8 + 152_{10}$$

У тебя получилось в десятичной системе счисления:

- 1) 11069; 2) 723; 3) 786; 4) 764.

A15 (50, 2.7.4). На сайте выложили скрипт для установки ссылки на игру:

```
<table width='200' border='0'><tr>
<td width='65' align='center'><a href='http://games.krutomer.ru/playgame/9396/Flash-Chess'
title='Игра Flash Chess'><img src='http://static.krutomer.ru/games/094/9396/9396.jpg' width='60'
height='60' border='0'></a></td>
<td><font face='Arial,Verdana' size='2'><a href='http://games.krutomer.ru/playgame/9396/Flash-
Chess'><b><font color='#ff0000'><nobr>Flash Chess</nobr></font></b></a><br>
Размер: 20 Кб<br><nobr>Жанр: <a href='http://games.krutomer.ru/catalog/3'><font
color='#0000ff'>Логические</font></a></font></nobr></td></tr></table>
```

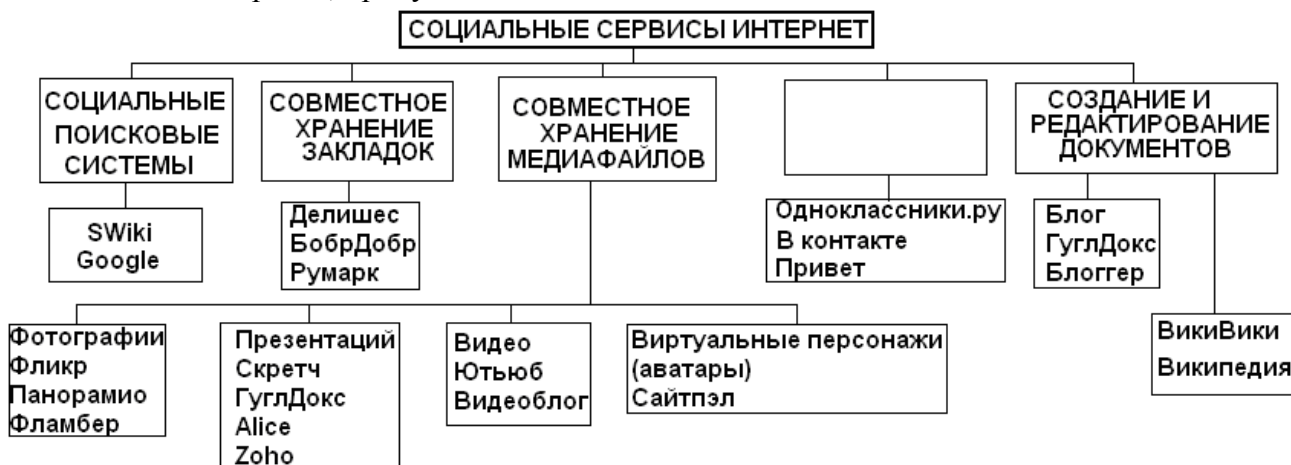
На какой сайт будет производиться ссылка:

- 1) games.krutomer.ru; 2) static.krutomer.ru;
- 3) Flash_Chess.krutomer.ru; 4) playgame.ru.

A16 (50, 2.6.1). Существует большое количество разнообразных типов баз данных: фактографическая, база данных показателей, математическая, библиографическая, графическая, демонстрационная, картографическая, лексикографическая, объектографическая, проблемно-ориентированная. Какой тип баз данных в этом списке указан неверно?

- 1) база данных показателей;
- 2) математическая;
- 3) демонстрационная;
- 4) лексикографическая.

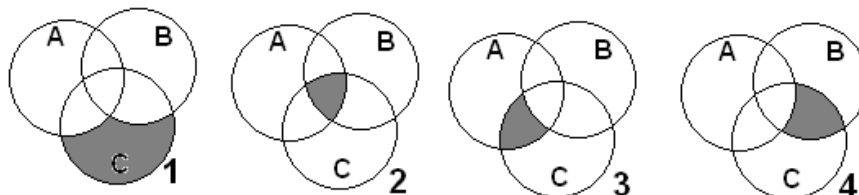
A17 (50, 2.7.2). В последнее время многие школьники заводят собственные странички в Интернет, являются членами сетевых обществ. Такие услуги называются социальными сервисами Интернет. Их достаточно много, и на схеме приведены не все из них. Как называется вид социального сервиса, пропущенный на схеме?



- 1) сетевые приключения;
- 2) Живой журнал;
- 3) учеба;
- 4) сетевые сообщества.

A18 (50, 1.3.2). Какое пересечение множеств соответствует логическому выражению

$$A \cap (\neg B \cap C)$$



A19 (50, 2.8.1). Какой метод сортировки данных массива применен в программе на языке Pascal?

- 1) метод выборки;
- 2) метод обмена («пузырек»);
- 3) сортировка распределением (метод корзин);
- 4) сортировка включением.

A20 (50, 2.2.3). Какие программы из ниже перечисленных не предназначены для работы с виртуальными дисками?

- 1) Nero;
- 2) WinMount;
- 3) Alcotog120%;
- 4) Total Commander.

A21 (50, 2.7.4). Какой из ниже приведенных мета тегов обеспечивает наиболее эффективное нахождение Вашего сайта в поисковых серверах?

- 1) <Meta name="Copyright" Content=" ... ">;
- 2) <Meta name="Revisit-after" Content=" ... Days">;
- 3) <Meta name="Robots" Content=" ... ">;
- 4) <Meta name="Keywords" Content=" ... ">.

```

Ввести массив A(1..N)
K = 1, I = 1
while K <> 0
do
  K = 0
  for J = 1, N-I, 1
  do
    if A(J) > A(J+1)
    then
      T = A(J),
      A(J) = A(J+1),
      A(J+1) = T, K = K+1
    end-if
  end-do
  I = I+1
end-do
Вывести A(1..N)

```



A1 (10, 2.1.2). Устройства, изображенные на рисунке, называются...



- 1) трэкболл, 2) дигитайзер, 3) GPS-приемник, 4) джойстик.

A2 (10, 1.5.3). Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных возникает в силу их создания и фиксации на материальном носителе. Авторское право распространяется на любые произведения, представленные в объективной форме, независимо от назначения и достоинства, наличия выпуска в свет, а также материального носителя, на котором они зафиксированы. Может ли школьник получить авторское свидетельство на программу, которую он подготовил к школьной научной конференции?

- 1) да, поскольку это его творческая работа,
 2) нет, поскольку он работал под руководством учителя,
 3) нет, поскольку он использовал известные технологии,
 4) нет, поскольку это не скромно.

A3 (20, 2.2.3). Фрагмент рабочего стола на компьютере Инфознайки изображен на рис. Какую программу он использует для передачи фотографий с мобильного телефона на компьютер?

- 1) AutoRunPro Enterprise,
 2) BlueSoleil,
 3) Macromedia Flash MX,
 4) CanoScan Toolbox.



A4 (20, 1.5.3). Программный продукт с закрытым кодом называют:

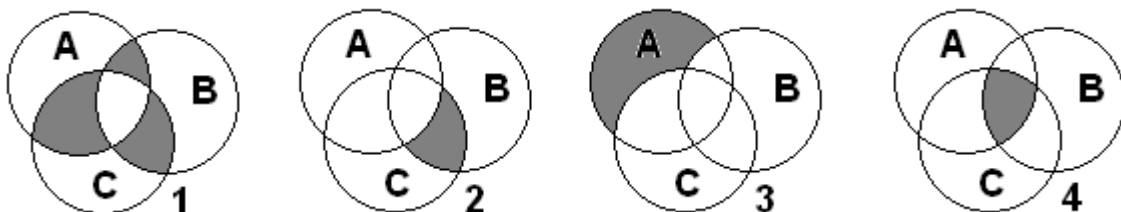
- 1) свободным, 2) коммерческим,
 3) проприетарным, 4) секретным.

A5 (30, 1.5.1). Машина Германа Холлерита была впервые использована в 11-й американской переписи населения. То, чем за десять лет до этого 500 сотрудников занимались в течение семи лет, Холлерит сумел выполнить с 43 помощниками на 43 вычислительных машинах за 4 недели. Имя Германа Холлерита известно и сегодня, поскольку он является:

- 1) основателем фирмы Apple;
 2) разработчиком первого графического редактора;
 3) создателем первого вируса;
 4) основателем фирмы IBM.

A6 (30, 1.3.1). Какое из пересечений множеств соответствует логическому выражению

$$(A \cup B) \cap \neg(B \cup C)$$



A7 (30, 2.7.2). Посмотри на рисунок, вспомни скороговорку и запиши ее в клетки.



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	32		
					5	18	27	21	10							

Записав в клетки нижнего слова соответствующие числам буквы получишь сленговое название специалиста, обслуживающего систему BBS (Bulletin Board System — электронная доска объявлений). Позже этим словом стали называть операторов узлов в сети Фидонет. В дальнейшем термин получил более широкое значение, так как под «системой» стала пониматься не BBS, а операционная система компьютера. Получившееся слово:

- 1) админ; 2) сисоп; 4) юзеры; 5) блогги.

A8 (30, 1.5.3). Первая программа для ЭВМ была зарегистрирована в Бюро по авторским правам при Библиотеке конгресса США в:

- 1) январе 1987 г., 2) июле 1999 г.,
3) сентябре 1947 г., 4) ноябре 1961 г.

A9 (30, 1.5.1) . «В процессоре Pentium FPU был полностью переконструирован FPU процессора Intel486, он поддерживает оба стандарта IEEE 754 и 854. Для общих команд включая ADD, MUL и LOAD были разработаны более быстрые алгоритмы которые обеспечивают увеличение в скорости как минимум в три раза по сравнению с FPU процессора Intel486». Речь идет о годах:

- 1) 1960-х; 2) 1970-х; 3) 1980-х; 4) 1990-х.

A10 (30, 1.5.1). На рисунке представлен фрагмент вычислительной машины, которую разработал ученый - Иностраннный член-корреспондент Императорской академии наук в Санкт-Петербурге (1832), его труды по теории функций, механизации счета в экономике внесли заметный вклад в развитие науки, он сконструировал и построил (1820-22) машину для табулирования, а с 1822 работал над постройкой разностной машины. Его имя:



- 1) Блез Паскаль; 2) Чарльз Беббидж,
3) Алан Тьюринг, 4) Поль Алан.

A11 (30, 1.5.1). Расположи фирмы в порядке их возникновения:

- 1) Intel, IBM, Apple, Microsoft; 2) Microsoft, IBM, Intel, Apple;
3) IBM, Microsoft, Apple, Intel; 4) IBM, Intel, Microsoft, Apple.

A12 (30, 2.1.3). Дефрагментация жесткого диска проводится для...Какое назначение записано неверно:

- 1) сбора в единое целое сегментов фрагментированных файлов и воссоздания файлов;
2) ускорения доступа (а иногда и объема пригодного для использования пространства) с помощью повторного упорядочивания файлов, сохраненных на диске для формирования непрерывной системы хранения;
3) создания резервных копий ехе-файлов;
4) оптимизации времени, затрачиваемого на чтение и запись файлов на диске, сокращающая время перемещения головки диска и повышающая скорость передачи данных.

A13 (30, 2.5.2). (История-быль) Один предприимчивый молодой человек торговал засвеченной кинопленкой во время солнечного затмения, чтобы было лучше видно затмение Солнца. Он продавал в течение 2 часов по цене 50 рублей за 10 см пленки каждые 2 секунды. Сколько чистой прибыли получил предприниматель за 2 часа, если на пленку он потратил 100 рублей?

- 1) 180 тыс.руб., 2) 180,1 тыс.руб., 3) 179 тыс.руб., 4) 179,9 тыс.руб.

A14 (40, 2..3). A21 (50, 2.2.3). Какие программы из ниже перечисленных не предназначены для работы с виртуальными дисками?

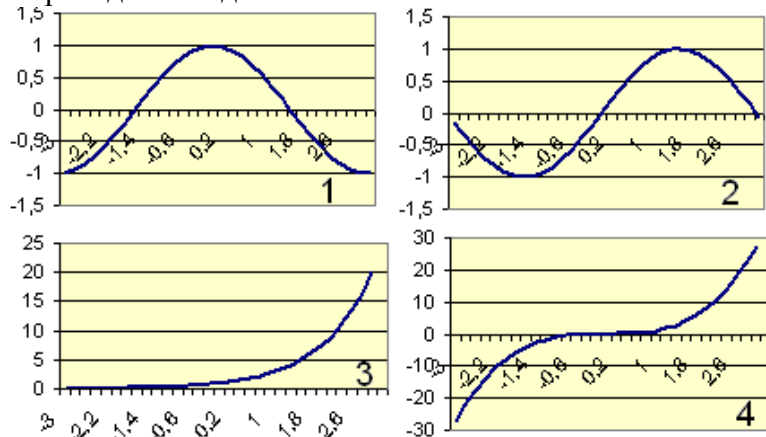
- 1) Nero; 2) WinMount; 3) Alcolol120%; 4) Total Commander.

A15 (40, 2.7.4). Какой из ниже приведенных мета тегов обеспечивает наиболее эффективное нахождение Вашего сайта в поисковых серверах?








- 1) `<Meta name="Copyright" Content=" ... ">`;
 2) `<Meta name="Revisit-after" Content=" ... Days">`;
 3) `<Meta name="Robots" Content=" ... ">`;
 4) `<Meta name="Keywords" Content=" ... ">`.

A16 (40, 2.5.3). В таблице Excel приведен фрагмент данных, по которым построен график функции. Какой график построен по приведенным данным?

	A	B
1	-3	-0,14112001
2	-2,8	-0,33498815
3	-2,6	-0,51550137
4	-2,4	-0,67546318
5	-2,2	-0,8084964
6	-2	-0,90929743
7	-1,8	-0,97384763
8	-1,6	-0,9995736
9	-1,4	-0,98544973

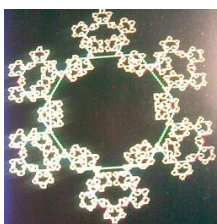
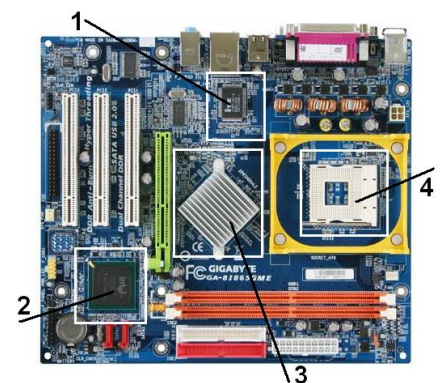


A17 (40, 1.1.4). Вычисли объем флешки, если известны объемы устройств хранения информации в сумме по три (см. рисунок).

 +
  +
  = 5401,4 Мб
 +
  +
  = 2701,4 Мб
 +
  +
  = 6701,4 Мб
 +
  +
  = 7400 Мб

- 1) 500 Мб; 2) 1 Гб; 3) 2 Гб; 4) 3 Гб.

A18 (50, 2.1.3). На рисунке представлена материнская плата процессора Intel. В какой из выделенных областей должен быть расположен чип процессора?



A19 (50, 1.1.2). Снежинка на рисунке слева

выполнена в среде Лого-Граф, в основе рисунка использован фрактал, а в программе - рекурсивная процедура. Из приведенных ниже определений найдите верно определяющие понятия фрактала и рекурсии.

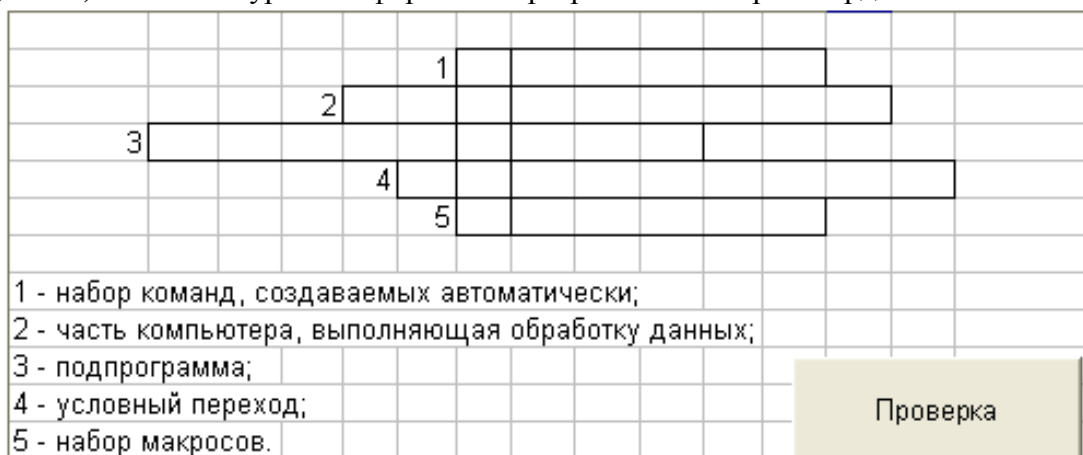
1) **фрактал** - множество точек в трехмерном пространстве, имеющие дробную метрическую размерность; **рекурсия** - вызов функции (процедуры) из другой процедуры (функции);

2) **фракталы** - неподвижные точки сжимающих отображений; **рекурсия** - задание правила построения определяемого класса, ссылающегося прямо или косвенно на значения случайных переменных;

3) **фрактал** - направление в изобразительном искусстве, состоящее в получении изображения случайных образов; **рекурсия** - метод определения класса объектов или методов предварительным заданием одного или нескольких его базовых случаев или методов;

4) **фрактал** — термин, означающий геометрическую фигуру, обладающую свойством самоподобия; **рекурсия** - способ общего определения объекта или действия через себя, с использованием ранее заданных частных определений.

A20 (50, 2..8.1). Ребята на уроке информатики разрабатывали кроссворд в Excel.



Какая из следующих процедур проверяет правильность выполнения кроссворда?

1) Private Sub CommandButton2_Click()

ActiveDocument.Shapes("Group 22").Select

Selection.ShapeRange.IncrementLeft 218

End Sub

2) Private Sub CommandButton6_Click()

ActiveDocument.Shapes("Group 79").Select

For i = 1 To 20

Selection.ShapeRange.IncrementRotation 19.83

Next i

End Sub

3) Private Sub ScrollBar1_Change()

Range("D2:d22").Value = ScrollBar1.Value

Range("B2:b22").Formula = "=SIN(RC[-1])"

Range("c2:c22").Formula = "=(RC[+1])* (RC[-1])"

End Sub

4) Private Sub CommandButton1_Click()

If Range("G2") = "м" And Range("G3") = "о" And Range("G4") = "д"

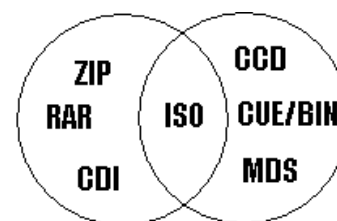
And Range("G5") = "е" And Range("G6") = "м" Then MsgBox ("Все верно! Молодец!") Else MsgBox ("Ты сделал ошибку")

End Sub

A21 (50, 2.2.3). На рисунке один из элементов множеств расположен неверно. Какой?

1) ISO; 2) CDI;

3) MDS; 4) CUE/BIN.



A22 (50, 1.4.4). Один купец из Чувашии в XIX веке торговал яйцами.

Он покупал у крестьян яйца по цене гривна (10 копеек) за десяток,

продавал в Голландии по цене 1 рубль за десяток. Дорога обходилась 100 рублей в одну сторону.

Бой составлял 10%. Какое наименьшее количество яиц надо собрать, чтобы торговать с прибылью?

1) 566,

2) 281,

3) 700,

4) 251.

A23 (50, 2.5.2). Допустим, что у вас просят в долг 10000 руб. и обещают возвращать по 2000 руб. в течение 6 лет. Будет ли выгодна эта сделка при годовой ставке 7%? (Для расчета можно использовать финансовую функцию Excel ПЛТ)

1) нет, поскольку при 7% ставке платеж составляет больше 2000 рублей в год;

2) да, поскольку при 7% ставке платеж составляет меньше 2000 рублей в год;

3) равнозначно, поскольку при 7% ставке платеж составляет 2000 рублей в год.



ИГРА-КОНКУРС ПО ИНФОРМАТИКЕ "ИНФОЗНАЙКА - 2009"

Задания для профильного гуманитарного уровня (10-11 классы)

В скобках указан балл задания и код ЕГЭ по информатике



Интернет



Epson Print CD



DivX Player



BlueSoleil



CCleaner



CanoScan Toolbox 4.9

A1. (10, 2.2.3) Фрагмент рабочего стола в компьютере Инфознайки изображен на рисунке. Какую программу он использует для сканирования документов?

- 1) EPSON Print CD;
- 2) BlueSoleil;
- 3) DivX Player;
- 4) CanoScan Toolbox 4.9.

A2 (20, 2.1.2). Разгадай слово: в слове семь букв, первые три буквы – это приставка или предлог (около, возле чего-нибудь), последние три буквы – первые три буквы латинского слова terra (земля), а вместе – периферийное устройство компьютера для:

- 1) управления компьютером;
- 2) записи на DVD;
- 3) ввода информации;
- 4) вывода информации с компьютера на бумагу.

A3 (20, 1.1.2). Одно из направлений современной философии исследует поведение систем в состоянии хаоса. Название этого направления произошло от греческого слова synergia, что означает «согласование». Сегодня это направление называют:

- 1) синергия,
- 2) синергетика,
- 3) согласованность,
- 4) синерлогия.

A4 (20, 1.5.3). Название программных продуктов с закрытым кодом происходит от английского - proprietary software и называется проприетарным. Для таких программных продуктов:

- 1) разрешено свободное распространение,
- 2) запрещено свободное распространение,
- 3) разрешено изменение программного кода,
- 4) запрещено изменение программного кода.

PS: чтобы правильно ответить на этот вопрос, вспомните перевод слова proprietary.

A5 (20, 1.1.2). Когда Инфознайка вошел в класс, на доске была записана фраза, которую не до конца стерли. Инфознайка прочитал фразу и подумал, что в отношении информационных технологий ее можно понять как то, что надо:

- 1) бегать по утрам;
- 2) от врагов лучше убежать, чем драться;
- 3) бегать, но все равно останешься на месте;
- 4) постоянно осваивать новые средства ИКТ, чтобы не потерять достигнутый уровень.

"Надо бежать со всех ног, только чтобы остаться на месте".
Льюис Кэрролл
"Алиса в Стране чудес"

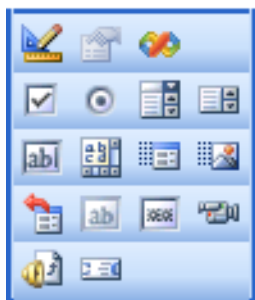
A6. (30, 1.2.1) В выражении «к нему и птица не летит и зверь нейдет» использован вид метонимии (стилистический оборот), который называется... Чтобы узнать, выполни алгоритм.

	с	и	н	е	д	р	и	о	н
1									
2									
3									
4									

- 1 шаг: поменяй местами буквы «Д» и «Р»,
- 2 шаг: поменяй местами рядом стоящие буквы «И» и «О»,
- 3 шаг: букву «Р» замени на «К»,
- 4 шаг: буквы «ИН» в конце слова замени на «ХА». У тебя получилось:
 - 1) синедтоха,
 - 2) синекдоин,
 - 3) синекдоха,
 - 4) синедкоха.

ВОПРОСЫ ПО СИСТЕМЕ WORD

A7 (20, 2.3.1). На рисунке представлена панель инструментов:








- 1) рецензирование;
- 2) настройка изображения;
- 3) Веб-компоненты;
- 4) Формы.

A8 (30, 2.3.2). Для записи математических выражений и формул в текстовом редакторе Word надо воспользоваться вставкой объекта:

- 1) Acrobat Control for ActiveX;
- 2) Microsoft Equation 3.0;
- 3) RedWizCtrl;
- 4) Adobe Acrobat Document.

A9 (40, 2.2.3). В системе Word файлы можно сохранять в разных форматах. На рисунке представлены ярлыки форматов Word и типы файлов. Установите между ними верное соответствие.

- 1) 1-д, 2-в, 3-а, 4-г, 5-б;
- 2) 1-г, 2-в, 3-б, 4-д, 5-а;
- 3) 1-в, 2-д, 3-г, 4-б, 5-а;
- 4) 1-г, 2-б, 3-в, 4-д, 5-а.

Ярлык	Тип файла
1 	а текстовый документ
2 	б формат RTF
3 	в Документ XML
4 	г MHTML Document
5 	д Шаблон Microsoft Word

A10 (40, 2.3.2). Ниже представлен список форматов файлов, которые можно вставить в текст приложения Word.

- Enhanced Metafile (.EMF),
- Graphics Interchange Format (.GIF),
- Joint Photographic Experts Group (.JPG),
- Portable Network Graphics (.PNG),
- Точечные рисунки Microsoft Windows (BMP, RLE, DIB),
- Метафайлы Microsoft Windows (.WMF),
- Tagged Image File Format (.TIF),
- Encapsulated PostScript (.EPS).

К какому типу файлов они относятся?

1) графические; 2) файлы САПР; 3) файлы шаблонов; 4) файлы электронных таблиц.

A11 (50, 2.3.1). В системе Microsoft Word часто выполняемые операции можно автоматизировать с помощью макроса. Для создания макроса в Microsoft Word существует два метода: использование средства для записи макросов и прямое программирование в редакторе Visual Basic. Например, надо создать макет таблицы, которую можно будет использовать несколько раз. Какие действия надо выполнить?

1. 1) Выбрать: Сервис-Настройка-Параметры. 2) Выбрать закладку «Макрос». 3) Выполнить требуемые действия. 4) Выбрать: Сервис-Макрос-Макросы. 5) Найти макрос по имени. 6) Нажать «Выполнить».

2. 1) Выбрать: Сервис-Макрос-Начать запись. 2) Присвоить макросу имя. 3) Выполнить требуемые действия. 4) Выбрать: Сервис-Макрос-Макросы. 5) Найти макрос по имени. 6) Нажать «Выполнить».

3. 1) Выбрать: Сервис-Настройка-Команды-Макрос. 2) Присвоить макросу имя. 3) Выполнить требуемые действия. 4) Выбрать: Сервис-Макрос-Макросы. 5) Найти макрос по имени. 6) Нажать «Выполнить».

4. 1) Выбрать: Сервис-Шаблоны и надстройки. 2) Выбрать закладку «Макрос». 3) Выполнить требуемые действия. 4) Выбрать: Сервис-Макрос-Макросы. 5) Найти макрос по имени. 6) Нажать «Выполнить».

A12 (30, 1.4.2). На рисунке в виде графа изображены родственные связи семьи Карамазовых в романе Ф.М. Достоевского «Братья Карамазовы». Имя одного из главных героев пропущено. Как его звали?



1) Алексей; 2) Александр; 3) Константин; 4) Иннокентий.



а) Великолепный

б) Слово

в) Доступ

г) Могучая точка

A13 (30, 2.2.3). Установи правильное соответствие между ярлыком офисного приложения и его названием, переведенным на русский язык.

1) 1-в, 2-а, 3-б, 4-г;

2) 1-г, 2-в, 3-б, 4-а;

3) 1-а, 2-в, 3-б, 4-г;

4) 1-а, 2-г, 3-б, 4-в.

A14 (30, 2.1.1). Известны следующие концепции проектирования процессоров компьютера: Minimal Instruction Set Computer — процессор, работающий с минимальным набором длинных команд;

Complex Instruction Set Computing — концепция проектирования процессоров, которая характеризуется фиксированным значением длины команды;

Reduced Instruction Set Computing — вычисления с сокращённым набором команд;

One Instruction Set Computer - концепция, основанная на «subtract and branch unless positive» — «вычесть и перейти, если результат не положительный».

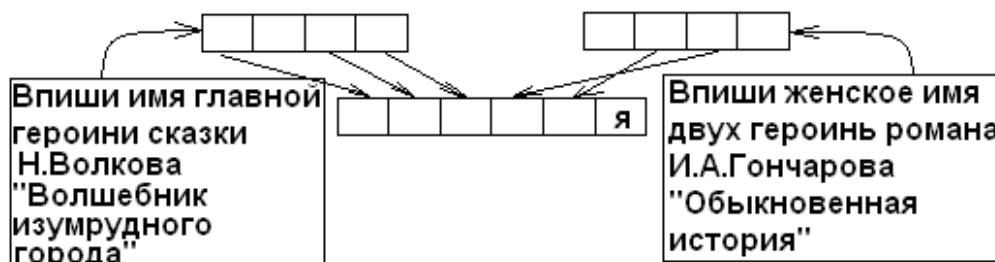
Какое слово в последовательности указано неверно:

1)RISC, 2) NISC, 3)MISC, 4)OISC?

A15 (30, 2.2.5). Требование «мыть руки перед едой» сродни требованию «иметь в компьютере антивирусную программу». Какая из ниже перечисленных программ не относится к антивирусным?

1) DoctorWeb, 2) McAfee VirusScan Enterprise, 3) Sytaxis Software, 4) Eset NOD32.

A16 (40, 1.1.2). Раскодируй слово, означающее выпадение конечного гласного звука в слове, когда следующая начинается с гласного. Например, во французском языке l'esprit (вместо le esprit).



1) эмазия, 2) элазия, 3) эния, 4) элизия.

A17 (40, 1.5.3). Программам для ЭВМ предоставляется правовая охрана как литературным произведениям (ст. 1259, п. 1, 1261 Гражданского кодекса), а базам данных - как сборникам (ст. 1260 Гражданского кодекса). Поэтому авторско-правовая охрана баз данных признаётся не в отношении содержания (контента), а в отношении:

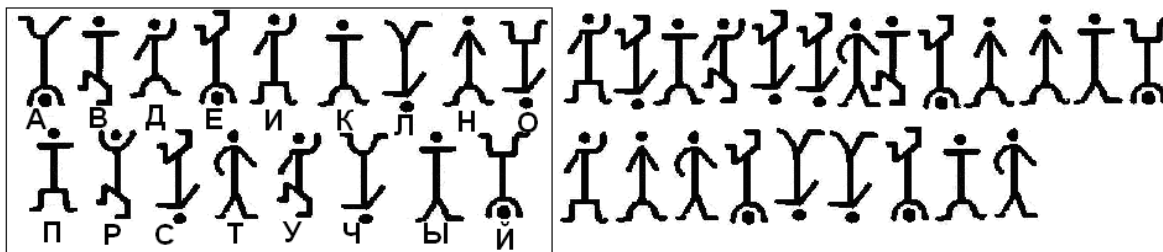
1) подбора, систематизации и представления содержания;

2) оформления базы данных;

3) количества записей в базе данных;

4) наличия регистрации в правовых органах.

A18 (40, 1.1.5). В детективе Артура Конан Дойла Шерлок Холмс расшифровывает письмо, используя код «пляшущие человечки». Расшифруй словосочетание с помощью этого кода.



Полученное словосочетание означает область информатики:

- 1) занимающуюся изучением баз данных;
- 2) использующую достижения лингвистики;
- 3) исследующую проблемы графического представления данных;
- 4) основанную на построении алгоритмов.

A19 (40, 2.6.2). Какая запись библиографического описания оформлена верно?

1. Берталанфи Л. фон Общая теория систем: критический обзор//Исследования по общей теории систем. - М.: Прогресс, 1969. - С. 23-82.
2. Журавлев А.Л. Социально-психологические проблемы управления //Прикладные проблемы социальной психологии. - М., 1983. - с.184.
3. Карнеги, Д. Как выработать уверенность в себе и влиять на людей, выступая публично. - Минск, 1990.
4. Мануэль Ж. ERP-системы европейских вузов сегодня эволюционируют в системы электронного образования // Материалы конференции «Информационные технологии в образовании», М., 09.12.2003: <http://www.osp.ru/cw/2003/46/71219>

A20 (50, 2.3.1). Предложение было переведено в компьютерном переводчике PROMT и получилось: "Most intensively developing technologies from area of most intensively developing technologies – information - are networks» Какое предложение переводили?

- 1) Наиболее интенсивно развивающиеся технологии в области наиболее интенсивно развивающихся технологий - информация – сетевые технологии.
- 2) Сетевые технологии являются наиболее интенсивно развивающимися технологиями в области наиболее интенсивно развивающихся технологий – информационных.
- 3) Наиболее интенсивно развивающиеся технологии из области наиболее интенсивно развивающихся технологий - информационных - это сети.

РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ

Учащиеся выпускного класса решили подготовить проект о своей школьной жизни.

A21 (20, 2.1.2). Они договорились, и каждый принес три-четыре свои фотографии, которые отсканировали в системе:

- 1) PowerPoint;
- 2) CanoScan Toolbox;
- 3) PhotoShop;
- 4) Sound Forge.

A22 (20, 2.4.3). Используя фотографии, они решили сделать графический монтаж в системе:

- 1) PowerPoint;
- 2) CanoScan Toolbox;
- 3) PhotoShop;
- 4) Sound Forge.

A23 (20, 2.4.4). Ребята подумали, что будет интереснее, если каждый сопроводит свои фотографии личными комментариями. Для записи и обработки голоса они воспользовались системой:

- 1) PowerPoint;
- 2) CanoScan Toolbox;
- 3) PhotoShop;
- 4) Sound Forge.

A24 (20, 2.2.3). Объединить графические и звуковые файлы учащиеся решили в виде слайдов и воспользовались системой:

- 1) PowerPoint;
- 2) CanoScan Toolbox;
- 3) PhotoShop;
- 4) Sound Forge.

A25 (30, 2.2.3). Чтобы сделать программу интерактивной, ребята поместили на титульной странице общую фотографию, над лицом каждого ученика разместили прозрачную кнопку и установили гиперссылку на слайд, рассказывающий об этом ученике. Учащиеся работали в системе:

- 1) PowerPoint;
- 2) CanoScan Toolbox;
- 3) PhotoShop;
- 4) Sound Forge.

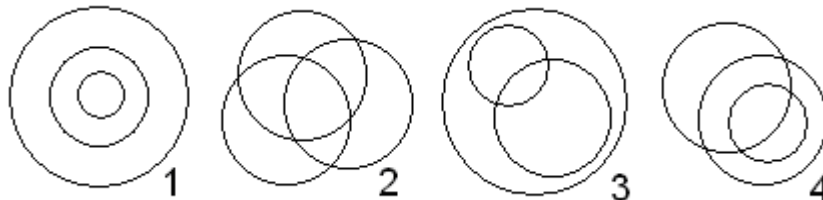


ИГРА-КОНКУРС ПО ИНФОРМАТИКЕ "ИНФОЗНАЙКА - 2009"

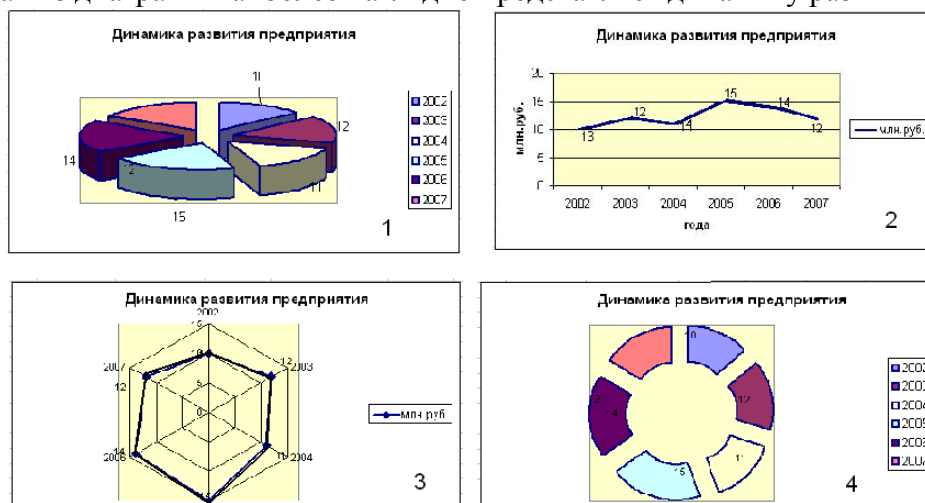
Задания для профильного социально-экономического уровня (10-11 классы)

В скобках указан балл задания и код ЕГЭ по информатике

A1 (20, 1.4.2). Даны множества: 1) людей, 2) пенсионеров и 3) работающих людей. Какое из пересечений множеств верно отображает соотношения между ними?



A2 (20, 2.5.3). Известно, что доход предприятия по годам изменялся следующим образом: 2002 – 10 млн.руб., 2003 – 12 млн.руб., 2004 – 11 млн.руб., 2005 – 15 млн.руб., 2006 – 14 млн.руб., 2007 – 12 млн.руб. Для выявления динамики развития предприятия построили диаграмму (см.рис.). Какая из диаграмм наиболее наглядно представляет динамику развития предприятия?



A3 (20, 2.2.3). На рисунке представлен фрагмент интерфейса программы «Клиент-Сбербанк», выделена папка «Платежное поручение». Эта папка содержит информацию о:

- 1) поручениях организации банку;
- 2) поручениях банка организации;
- 3) счете организации;
- 4) реквизитах организации.

A4 (20, 2.6.1). Если бы Вы получили задание составить базу данных для переписи населения, какое бы поле можно было не включать:

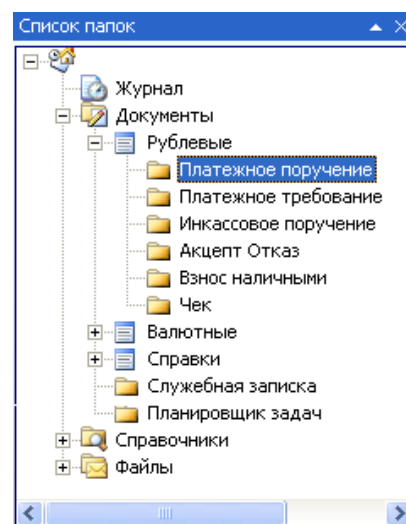
- 1) место рождения;
- 2) место работы;
- 3) хобби;
- 4) количество детей в семье.

A5 (30, 2.5.2). (История-быль) Один предприимчивый молодой человек торговал засвеченной киноплёнкой во время солнечного затмения, чтобы было лучше видно затмение Солнца. Он продавал в течение 2 часов по цене 50 рублей за 10 см пленки каждые 2 секунды. Сколько чистой прибыли получил предприниматель за 2 часа, если на пленку он потратил 100 рублей?

- 1) 180 тыс.руб.,
- 2) 180,1 тыс.руб.,
- 3) 179 тыс.руб.,
- 4) 179,9 тыс.руб.

A6 (30, 1.5.3). Существуют разные формы правовой системы охраны программ для ЭВМ и баз данных. Среди ниже названных одна записана неверно. Какая?

- 1) охранное право;
- 2) авторское или патентное право;
- 3) закон о конфиденциальности («Ноу-Хау»);
- 4) специальное право.

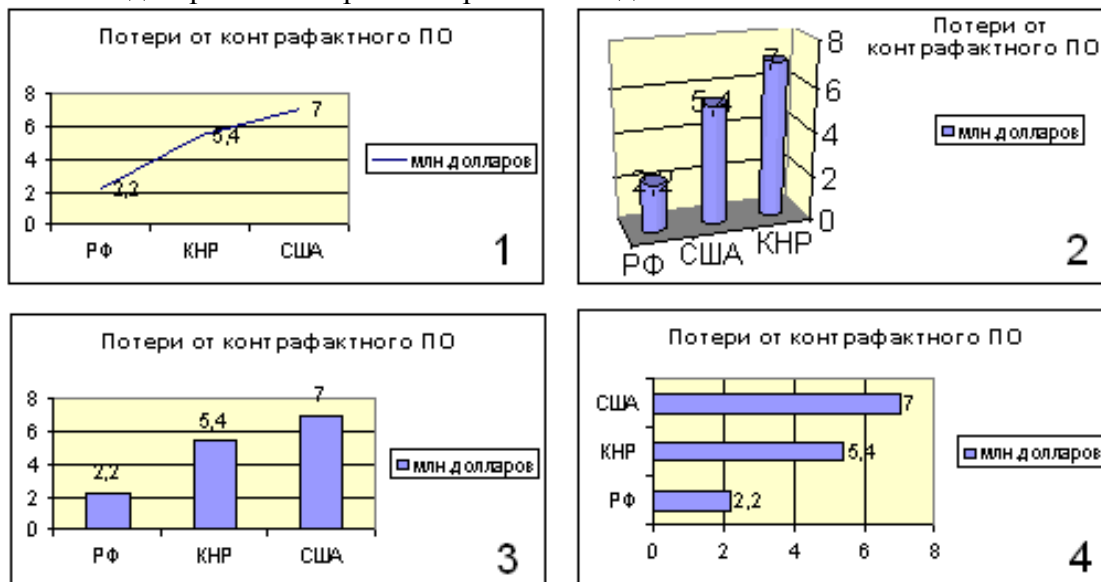


A7 (20, 2.5.3). Известны следующие статистические данные:

Ежегодные потери правообладателей от продажи контрафактного программного обеспечения составляют миллиарды долл.
 В 2006 г. потери от контрафакта составили:

- в РФ 2,2 млрд. \$;
- в КНР 5,4 млрд. \$;
- в США более 7 млрд. \$.

Какая диаграмма неверно отображает эти данные?



A8 (30, 1.1.1). Обсуждая перспективы поездки в Москву на зимние каникулы старшеклассники построили таблицу:

<p style="text-align: center;"><i>Сильные стороны</i></p> <p>Нет уроков Договорились со школой-интернат о проживании</p>	<p style="text-align: center;"><i>Слабые стороны</i></p> <p>Надо много денег Все плохо ориентируемся в Москве Зимой холодно</p>
<p style="text-align: center;"><i>Перспективы</i></p> <p>Посетим музеи Погуляем по Москве Весело проведем время</p>	<p style="text-align: center;"><i>Угрозы</i></p> <p>Можем заблудиться в городе Зимой можно простудиться</p>

Старшеклассники для анализа применили метод:

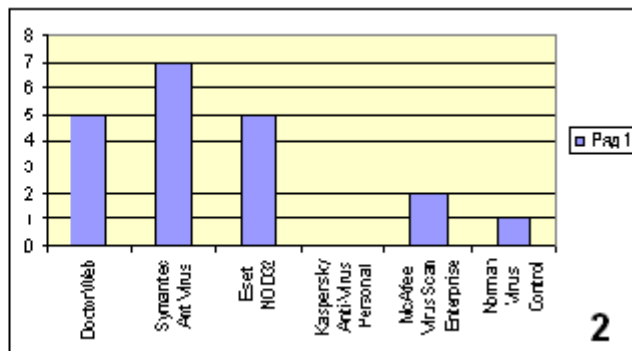
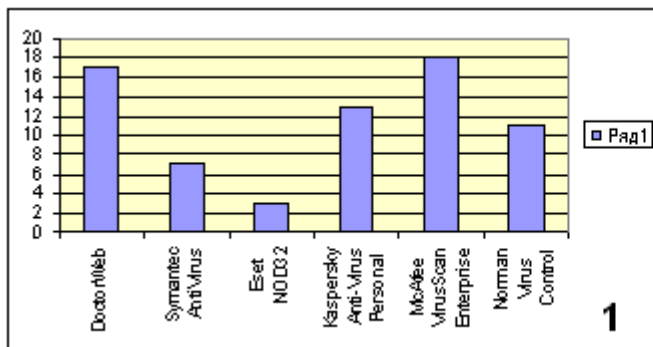
- 1) Дельфи-план;
- 2) «мозговой штурм»;
- 3) морфологический метод;
- 4) SWOT-анализ.

На сайте <http://www.birzaplus.ru/birzha/?5082> выложен рейтинг антивирусных программ:

Производитель	VB100%	Провал теста	Не участвовал	Сайт	Стоимость лицензии на год
DoctorWeb	22	17	5	http://drweb.ru/	960 руб.
Symantec AntiVirus	30	7	7	http://www.symantec.com	\$39.99
Eset NOD32	36	3	5	http://www.esetnod32.ru/	1101.44 руб.
Kaspersky Anti-Virus Personal	31	13	0	http://www.kaspersky.ru/	1102.30 руб.
McAfee VirusScan Enterprise	24	18	2	http://www.mcafee.com/	\$41.99
Norman Virus Control	32	11	1	http://norman.com	\$32.00

Ответьте на следующие вопросы:

A9 (30, 2.2.5). Данные каких полей таблицы «Рейтинг антивирусных программ» представлены на диаграммах?



1) 1-VB100%, 2-Не участвовал;

2) 1-Провал теста, 2-Не участвовал;

3) 1-Провал теста, 2-Стоимость лицензии на год;

4) таких данных нет в таблице.

A10 (30, 2.2.5). Считая, что котировка доллара составляет 27 рублей, определите, у какого производителя антивирусных программ самая дорогая лицензия на год:

1) Kaspersky Anti-Virus Personal,

2) McAfee VirusScan Enterprise,

3) Eset NOD32,

4) DoctorWeb.

A11 (40, 2.7.2). Последнее время в сети развивается интересное направление представления информации и общения, его называют социальные сервисы Интернет. Посмотри внимательно на схему. К какому типу можно отнести сервис «Живой журнал»?



1) Совместное хранение медиафайлов;

2) сетевые сообщества;

3) Создание и редактирование документов;

4) совместное хранение закладок.

A12 (40, 1.4.2). Реши с помощью графов задачу. В некотором городе в области компьютерных технологий работает восемь фирм. Известно, что фирмы "Виртуальный мир", "Компьютерра" и "Информика" образуют коммерческий альянс, фирмы "Мир ПК", "Чип", "Все для компьютеров" и "Домашний компьютер" входят в одну ассоциацию, фирмы "Мир ПК" и "Офисная техника" - сотрудничают, а "Виртуальный мир" и "Чип" - деловые партнеры. В каких деловых отношениях состоят фирмы "Информика" и "Домашний компьютер"?

1) сотрудничают (или деловые партнеры),

2) входят в один альянс или ассоциацию;

3) независимы друг от друга;

4) имеют общих партнеров.

A13 (40, 2.7.2). В России существует несколько платежных систем, обеспечивающих обмен (покупка-продажа) электронных денег. Ниже приведены некоторые из них, но одна указана неверно. Какая?

1) WebMoney Transfer;

2) RuPay;

3) Яндекс Деньги,

4) Google Money.

A14 (50, 2.5.2). По данным опроса фирмы SAS Institute средний срок окупаемости средств, затраченных на развертывание информационных систем - равен двум годам, а достигаемый экономический эффект в среднем составляет 600%. Рассчитайте чистую прибыль организации по итогам 2008 года, если в 2006 году: на внедрение информационных технологий было затрачено 500 тыс.рублей, прибыль составила 50 млн. рублей, на налоги в среднем выплачивают 30% от прибыли, экономический прирост прибыли за два года составил 500%.

- 1) 234 млн.руб., 2) 234,5 млн.руб., 3) 233,5 млн.руб., 235 млн.руб.

A15 (50, 1.4.4). Проверьте репрезентативность социологического исследования, если известны следующие соотношения по исследуемым группам в генеральной совокупности и выборке:

генеральная совокупность (200 млн.чел) (X)	2%	15%	4%	22%
выборка (10 тысяч человек) (Y)	270 чел.	2009 чел.	612 чел.	2075 чел.

Для определения репрезентативности надо вычислить коэффициент корреляции по формуле:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Можно рассчитать по статистической формуле в Excel.

Получаем, что репрезентативность выборки:

- 1) очень хорошая (корреляция больше 0,9);
- 2) хорошая (корреляция больше 0,7);
- 3) удовлетворительная (корреляция больше 0,5);
- 4) низкая (корреляция меньше или равна 0,5).

A16 (50, 1.4.4). Один купец из Чувашии в XIX веке торговал яйцами. Он покупал у крестьян яйца по цене гривна (10 копеек) за десяток, продавал в Голландии по цене 1 рубль за десяток. Дорога обходилась 100 рублей в одну сторону. Бой составлял 10%. Какое наименьшее количество яиц надо собрать, чтобы торговать с прибылью?

- 1) 566, 2) 281, 3) 700, 4) 251.

A17 (50, 2.5.2). Функция финансового анализа в Excel ПЛТ вычисляет величину постоянной периодической выплаты ренты (например, регулярных платежей по займу) при постоянной процентной ставке.

Синтаксис: ПЛТ(ставка; кпер; пс; бс; тип), где ставка - процентная ставка за период; кпер - общее число периодов выплат; пс - текущее значение, т.е. общее значение, которое составят будущие платежи; бс - будущая стоимость или баланс наличности, который нужно достичь после последней выплаты. Если аргумент бс опущен, то он полагается равным 0; тип - число 0 или 1, обозначающее, когда должна производиться выплата. Если тип 0 или опущен, то оплата производится в конце периода, если 1 - то в начале периода.

Если бс=0 и тип=0, то функция ПЛТ вычисляет по формуле

$$P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}, \text{ где } P\text{-пс, } i\text{-ставка, } n\text{-кпер.}$$

Рассчитайте сумму регулярных платежей по займу 100 тысяч рублей и постоянной процентной ставке 16% (воспользуйтесь формулой или финансовой функцией ПЛТ в Excel).

- 1) 1333,3; 2) 13333,3; 3) 35157,0; 4) 3515,7.

A18 (50, 2.5.2). Допустим, что у вас просят в долг 10000 руб. и обещают возвращать по 2000 руб. в течение 6 лет. Будет ли выгодна эта сделка при годовой ставке 7%? (Для расчета можно использовать финансовую функцию Excel ПЛТ)

- 1) нет, поскольку при 7% ставке платеж составляет больше 2000 рублей в год;
- 2) да, поскольку при 7% ставке платеж составляет меньше 2000 рублей в год;
- 3) равнозначно, поскольку при 7% ставке платеж составляет 2000 рублей в год.



Задания для общеобразовательного уровня (10-11 кл.)

A1 (10, 1.5.3). Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных возникает в силу их создания и фиксации на материальном носителе. Авторское право распространяется на любые произведения, представленные в объективной форме, независимо от назначения и достоинства, наличия выпуска в свет, а также материального носителя, на котором они зафиксированы. Может ли школьник получить авторское свидетельство на программу, которую он подготовил к школьной научной конференции?

- 1) да, поскольку это его творческая работа,
- 2) нет, поскольку он работал под руководством учителя,
- 3) нет, поскольку он использовал известные технологии,
- 4) нет, поскольку это не скромно.

A2 (10, 2.1.2). На рисунках изображено указательное устройство ввода информации об относительном перемещении для компьютера. Устройство аналогично мыши по принципу действия и по функциям.



Устройство называется:

- 1) клавиатура,
- 2) мышь,
- 3) трекбол,
- 4) дигитайзер.



A3 (20, 2.4.2). Фрагмент рабочего стола на компьютере Инфознайки изображен на рис. Какую программу он использует для создания анимаций?

- 1) Total Commander XP,
- 2) Adobe Reader 7.0,
- 3) Macromedia Flash MX,
- 4) Effect Studio.

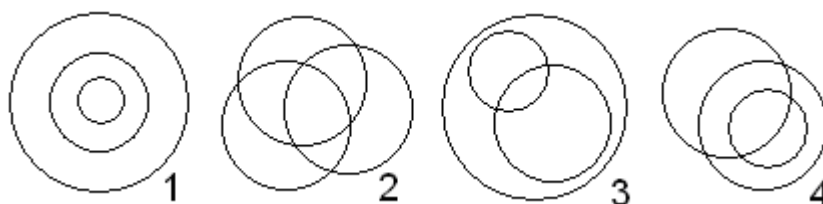
A4 (30, 2.2.3). Инфознайка подготовил мультфильм в конструкторе мультфильмов. Чтобы показать его друзьям, он сохранил его в формате avi.

Какая программа не сможет открыть файл для демонстрации мультфильма:

- 5) VLC media player,
- 6) Проигрыватель Windows Media,
- 7) Microsoft Office PowerPoint,
- 8) DivX Player.



A5 (30, 1.4.2). Даны множества: 1) людей, 2) пенсионеров и 3) работающих людей. Какое из пересечений множеств верно отображает соотношения между ними?



A6 (30, 2.4.4). На рисунке представлена эволюция изменения устройств для воспроизведения цифрового звука.



Эти устройства называются:

- 1) mp3 player; 2) GPRS; 3) iPod; 4) iPhone.

A7 (30, 2.7.2). Посмотри на рисунок, вспомни скороговорку и запиши ее в клетки.

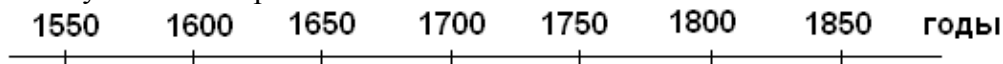


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
					5	18	27	21	10							

Записав в клетки нижнего слова соответствующие числам буквы получишь сленговое название специалиста, обслуживающего систему BBS (Bulletin Board System — электронная доска объявлений). Позже этим словом стали называть операторов узлов в сети Фидонет. В дальнейшем термин получил более широкое значение, так как под «системой» стала пониматься не BBS, а операционная система компьютера. Получившееся слово:

- 1) админ; 2) сисоп; 4) юзеры; 5) блогги.

A8 (30, 1.5.1). В диаграмме, отражающей годы жизни ученых, внесших заметный вклад в информатику, одна фамилия указана неверно. Чья?



1 Джон фон Нейман _____

2 Блез Паскаль _____

3 Чарльз Беббидж _____

4 Августа Ада Лавлейс _____

A9 (30, 2.2.5). Требование «мыть руки перед едой» сродни требованию «иметь в компьютере антивирусную программу». Какая из ниже перечисленных программ не относится к антивирусным?

- 1) DoctorWeb, 2) McAfee VirusScan Enterprise, 3) Sytaxis Software, 4) Eset NOD32.

A10 (30, 2.1.1). Известны следующие концепции проектирования процессоров компьютера: Minimal Instruction Set Computer — процессор, работающий с минимальным набором длинных команд;

Complex Instruction Set Computing — концепция проектирования процессоров, которая характеризуется фиксированным значением длины команды;

Reduced Instruction Set Computing — вычисления с сокращённым набором команд;

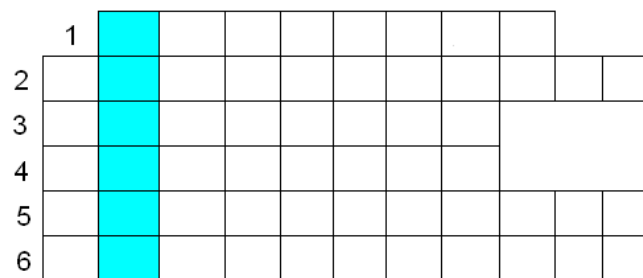
One Instruction Set Computer - концепция, основанная на «subtract and branch unless positive» — «вычесть и перейти, если результат не положительный».

Какое слово в последовательности указано неверно:

- 1)RISC, 2) NISC, 3)MISC, 4)OISC?

A11 (40, 1.1.1). В современном мире много специальностей, связанных с компьютерными технологиями. Заполни кроссворд (все слова – по горизонтали).

- 1 – специалист по оформлению программных средств;
- 2 – специалист по созданию программных продуктов;
- 3 – специалист по анализу возможностей применения программных средств для решения конкретных задач;
- 4 – создатель мультфильмов;
- 5 – слово computer в переводе на русский язык;
- 6 – специалист по отладке программных продуктов.



Слово, составленное из букв в выделенных клетках означает:

- 1) переводчик; 2) транслятор; 3) компилятор; 4) фактическая информация.

РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ

Учащиеся выпускного класса решили подготовить проект о своей школьной жизни.

A12 (20, 2.1.2). Они договорились, и каждый принес три-четыре свои фотографии, которые отсканировали в системе:

- 1) PowerPoint; 2) CanoScan Toolbox; 3) PhotoShop; 4) Sound Forge.

A13 (20, 2.4.3). Используя фотографии, они решили сделать графический монтаж в системе:

- 1) PowerPoint; 2) CanoScan Toolbox; 3) PhotoShop; 4) Sound Forge.

A14 (20, 2.4.4). Ребята подумали, что будет интереснее, если каждый сопроводит свои фотографии личными комментариями. Для записи и обработки голоса они воспользовались системой:

- 1) PowerPoint; 2) CanoScan Toolbox; 3) PhotoShop; 4) Sound Forge.

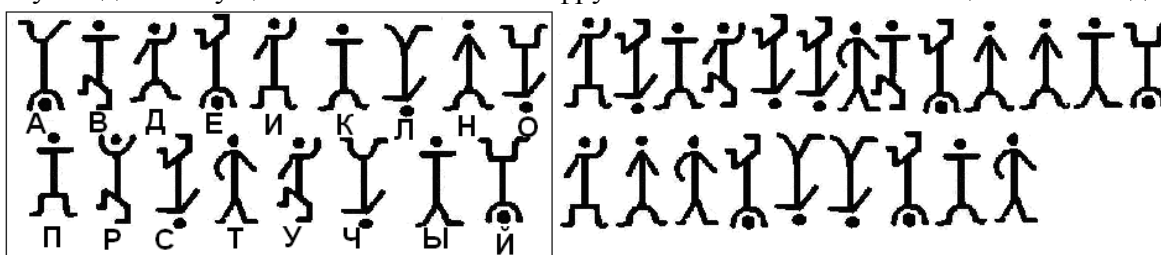
A15 (20, 2.2.3). Объединить графические и звуковые файлы учащиеся решили в виде слайдов и воспользовались системой:

- 1) PowerPoint; 2) CanoScan Toolbox; 3) PhotoShop; 4) Sound Forge.

A16 (30, 2.2.3). Чтобы сделать программу интерактивной, ребята поместили на титульной странице общую фотографию, над лицом каждого ученика разместили прозрачную кнопку и установили гиперссылку на слайд, рассказывающий об этом ученике. Учащиеся работали в системе:

- 1) PowerPoint; 2) CanoScan Toolbox; 3) PhotoShop; 4) Sound Forge.

A17 (40, 1.1.5). В детективе Артура Конан Дойла Шерлок Холмс расшифровывает письмо, используя код «пляшущие человечки». Расшифруй словосочетание с помощью этого кода.



Полученное словосочетание означает область информатики:

- 5) занимающуюся изучением баз данных;
- 6) занимающуюся проблемами формализации человеческого мышления;
- 7) исследующую проблемы графического представления данных;
- 8) основанную на построении алгоритмов.

A18 (40, 1.1.7). Вычисли пример (числа записаны в различных системах счисления).

$$10010_2 + 206_7 + 701_8 + 152_{10}$$

У тебя получилось в десятичной системе счисления:

- 1) 11069; 2) 723; 3) 786; 4) 764.




- а) Великолепный
- б) Слово
- в) Доступ
- г) Могучая точка

A19 (30, 2.2.3). Установи правильное соответствие между ярлыком офисного приложения и его названием, переведенным на русский язык.

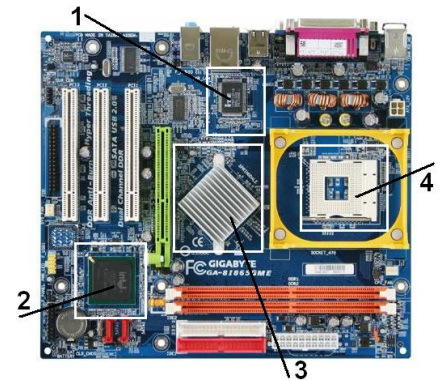
- 1) 1-в, 2-а, 3-б, 4-г;
- 2) 1-г, 2-в, 3-б, 4-а;
- 3) 1-а, 2-в, 3-б, 4-г;
- 4) 1-а, 2-г, 3-б, 4-в.

A20 (40, 1.1.4). Вычисли объем флешки, если известны объемы устройств хранения информации в сумме по три (см. рисунок).

 +
  +
  = 5401,4Мб
 +
  +
  = 2701,4Мб
 +
  +
  = 6701,4Мб
 +
  +
  = 7400Мб

- 1) 500 Мб; 2) 1 Гб; 3) 2 Гб; 4) 3 Гб.

A21 (40, 2.1.3). На рисунке представлена материнская плата процессора Intel. В какой из выделенных областей должен быть расположен чип процессора?

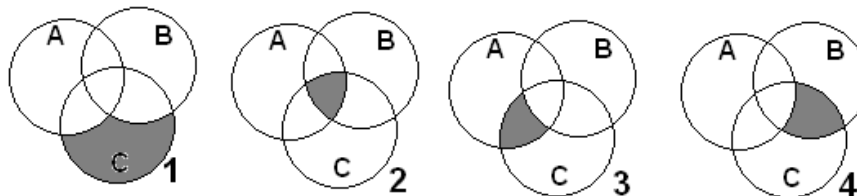


A22 (40, 2.7.2). В России существует несколько платежных систем, обеспечивающих обмен (покупка-продажа) электронных денег. Ниже приведены некоторые из них, но одна указана неверно. Какая?

- 1) WebMoney Transfer; 2) RuPay; 3) Яндекс Деньги, 4) Google Money.

A23 (40, 1.3.2). Какое пересечение множеств соответствует логическому выражению

$$A \cap (\neg B \cap C)$$



A24 (50, 2.8.1). Какой метод сортировки данных массива применен в программе на языке Pascal?

- 5) метод выборки;
- 6) метод обмена («пузырек»);
- 7) сортировка распределением (метод корзин);
- 8) сортировка включением.

A25 (50, 2.2.3). Какие программы из ниже перечисленных не предназначены для работы с виртуальными дисками?

- 5) Nero;
- 6) WinMount;
- 7) Alcgol120%;
- 8) Total Commander.

A26 (50, 2.7.4). Какой из ниже приведенных мета тегов обеспечивает наиболее эффективное нахождение Вашего сайта в поисковых серверах?

- 5) <Meta name="Copyright" Content=" ... ">;
- 6) <Meta name="Revisit-after" Content=" ... Days">;
- 7) <Meta name="Robots" Content=" ... ">;
- 8) <Meta name="Keywords" Content=" ... ">.

```

Ввести массив A(1..N)
K = 1, I = 1
while K <> 0
do
  K = 0
  for J = 1, N-I, 1
  do
    if A(J) > A(J+1)
    then
      T = A(J),
      A(J) = A(J+1),
      A(J+1) = T, K = K+1
    end-if
  end-do
  I = I + 1
end-do
Вывести A(1..N)
  
```