www.konkurskit.org

Задания Всероссийского конкурса «Кит — компьютеры, информатика, технологии»

При выполнении заданий 1-23 необходимо выбрать правильный ответ.
Продолжительность тестирования – 60 минут.

2014 год **8 - 9 классы**

Задания, оцениваемые в 3 балла

1. Что из перечисленного символизирует небольшие фрагменты данных, передаваемых веб-сервером, которые браузер сохраняет в виде временных текстовых файлов?

А) Б) В) Г)

2. FAT16, FAT32, NTFS – виды…

А) файловых систем Б) операционных систем
В) DOS-оболочек Г) расширений для ОС Windows

3. Установите соответствие.

1) .cpp	a) web-страница
2) .cdr	b) flash-анимация
3) .swf	c) векторный файл
4) .html	d) программа на C++

А) 1-d, 2-c, 3-b, 4-a Б) 1-d, 2-c, 3-a, 4-b
В) 1-b, 2-a, 3-d, 4-c Г) 1-b, 2-d, 3-c, 4-a

4. Расположите носители в порядке увеличения их емкости, исходя из их максимально возможных емкостей: a) CD, b) Blu-ray, c) HDD, d) DVD.

А) a, d, b, c Б) c, b, d, a В) c, d, b, a Г) a, b, d, c

5. Эта компания была основана 1 января 1939 года двумя друзьями для производства тестирующего и измеряющего оборудования. Ныне эта крупная американская компания – поставщик офисного оборудования и программного обеспечения. Выберите её логотип.

А) Б) В) Г)

6. Официальное обозначение денежной единицы одной из валют используется в одном из приложений MS Office для «замораживания» ссылки в формуле. Этим приложением является…

А) Word Б) Access В) PowerPoint Г) Excel

7. Название операционной системы для мобильных систем, совпадающее с названием человекоподобного робота, – это…

А) R2D2 Б) киборг В) android Г) T1000

8. Сублимационный, струйный, матричный – виды…

А) сканеров Б) сотовых телефонов В) принтеров Г) фотоаппаратов

9. Кегль, гарнитура, начертание – речь идет о…

А) таблицах Б) абзацах В) шифрах Г) шрифтах

10. Установите соответствие.

1) at symbol	2) tilda	3) ampersand	4) backslash
a) **&**	b) ****	c) **@**	d) ~

А) 1-c,2-b,3-a,4-d Б) 1-c,2-a,3-d,4-b В) 1-c,2-d,3-a,4-b Г) 1-b,2-a,3-c,4-d

Задания, оцениваемые в 4 балла

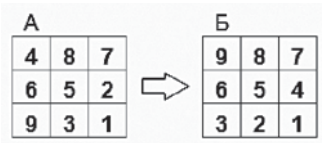
11. Компьютерный тест, во время которого обычно предлагается опознать символы с картинки для определения того, кем является пользователь системы – человеком или компьютером, называется…

А) куча Б) логин В) catch Г) капча

12. Какое минимальное суммарное количество раз необходимо отразить некоторые буквы на картинке, чтобы получилось название популярного поискового сервиса?

А) 5 Б) 6 В) 3 Г) 4

13. Назовем перестановкой обмен местами любых двух элементов заданной матрицы. За какое наименьшее число перестановок матрица вида А может быть преобразована в матрицу вида Б?



А) 5 Б) 2 В) 3 Г) 4

14. Людмила защищает свои пароли так: двигаясь от краёв пароля к его центру, она меняет местами каждую вторую пару символов. Например, пароль *pas sword* превращается в *prsws oad*. Один из её защищенных паролей выглядит как *знд чн унжаааоаа*. Выберите исходный пароль.

А) *зонд не панацея* Б) *днз нч жнуааоааа*
В) *задача нужна она* Г) *знакома и ужасна*

15. Для разблокировки планшетных компьютеров и сотовых телефонов может использоваться графический ключ, который представляет собой ломаную линию, соединяющую какие-то узлы. Сколько различных вариантов графических ключей можно создать, если использовать в качестве узлов вершины квадрата, причем каждую ровно один раз?

А) 6 Б) 12 В) 24 Г) 36

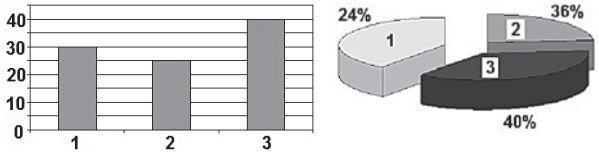
16. Продолжите ряд: Pascal, C++, Java,…

А) DVD Б) iPad В) Prolog Г) C$$

17. Имеется фрагмент текста, содержащий лишние пробелы: «Алгоритмом_ называется_ _ набор_ _ _ инструкций,_ описывающих_ _ _ _ порядок_ действий_ исполнителя…». За какое наименьшее количество операций «Найти и заменить все» двух подряд идущих пробелов одним мы сможем избавиться от лишних пробелов?

А) 5 Б) 2 В) 3 Г) 4

18. Заводу был сделан заказ на изготовление трех видов деталей: 1, 2 и 3. Количество заказанных деталей приведено на столбчатой диаграмме. На круговой диаграмме приведено процентное отношение стоимости каждого вида деталей к общей стоимости всего заказа. Найдите цену одной детали каждого вида и расположите эти цены по возрастанию.

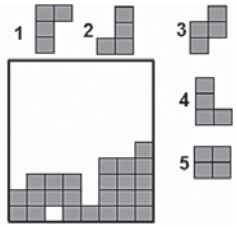


А) 1, 2, 3 Б) 2, 3, 1 В) 1, 3, 2 Г) 3, 2, 1

19. Примером иерархической модели данных может служить…

А) база данных «Библиотека» Б) база данных «Студенты»
В) файловая структура Г) глобальная сеть Интернет

20. За какое наименьшее количество ходов можно **разом** уничтожить три ряда квадратиков в игре «Тетрис»? Цифры около фигур означают порядок их появления.



А) 5 Б) 2 В) 3 Г) 4

Задания, оцениваемые в 5 баллов

21. Иван решил найти все письма от адресанта, про электронный адрес которого помнит, что тот содержит подстроку «petrov», в которой возможны ошибки (но не более двух). Сколько из нижепредставленных адресов электронной почты подходят Ивану?

1) petrova_lada@mail.ru, 2) misha_vetrov@gmail.ru, 3) veerovich@mail.ru, 4) lida_peshova@mail.ru.

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

22. Ячейки диапазона A1:E4 заполнены по принципу, показанному на рисунке. По этому же принципу заполняются ячейки A5:E11. В ячейку F1 записали формулу и скопировали её во все ячейки диапазона F2:F11, кроме одной, таким образом, что содержимое ячейки H1 стало равно 50. В какую ячейку **НЕ** скопировали формулу?

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	-2	-1	0	1	2	=СРЗНАЧ(A1:E1)		=СУММ(F1:F11)
2	-1	0	1	2	3			
3	0	1	2	3	4			
4	1	2	3	4	5			
5								

А) F11 Б) F2 В) F6 Г) F8

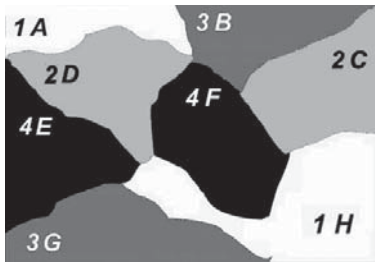
23. Выберите правильную последовательность операторов в приведенном ниже алгоритме получения суммы цифр натурального трехзначного числа, в котором x div y и x mod y – частное и остаток от деления x на y нацело соответственно.

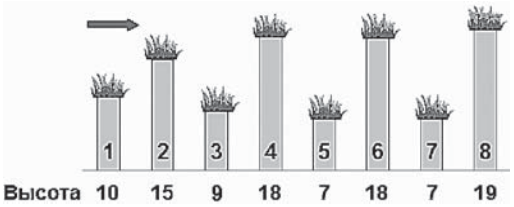
1) read(a);
2) a:=a **div** 10;
3) b:=a **mod** 10;
4) c:=a **mod** 10;
5) write(a **div** 10 + b + c);

А) 1, 2, 4, 3, 5 Б) 1, 4, 3, 2, 5 В) 1, 3, 2, 4, 5 Г) 1, 2, 3, 4, 5

Ответом в заданиях 24-26 является ОДНО целое число

24. Знайка нарисовал карту Земляничной страны в графическом редакторе ПРО-График. Цифры на карте обозначают номер цвета, буквы – разные области страны. Затем он решил залить лист одним цветом. В редакторе есть инструмент «Залить здесь», который позволяет менять цвет области на выбранный кликом по ней. Для инструмента определены 4 цвета (1, 2, 3, 4 на карте), которые активируются кликом на панели цветов. В начальный момент времени выбран инструмент «Залить здесь», для которого активен белый цвет. После каждого использования инструмента Знайка должен менять цвет на ранее неиспользовавшийся. Области с общим участком границы, у которых совпали цвета, далее рассматриваются как одна область. За какое минимальное количество кликов Знайка перекрасит карту в один цвет?



25. Папа поставил на скачивание файл и определил, что закачка займет 20 минут. Когда файл папы был скачан на 20%, мама поставила на скачивание свой файл. Через 6 минут после мамы Коля поставил на скачивание свой файл. При скачивании двух файлов скорость скачивания каждого в два раза ниже первоначальной, при скачивании трех файлов скорость скачивания каждого в три раза ниже первоначальной, при скачивании одного – равна первоначальной. На сколько минут позже папы закончит закачку Коля, если объемы всех скачиваемых файлов равны?

26. Вася придумал игру, в которой герой должен добраться до финиша, прыгая по платформам. Прыжок может быть на соседнюю платформу или через одну платформу. В первом случае затрачивается $|x_2 - x_1|$, а во втором $3 \cdot |x_2 - x_1|$ единиц энергии, где x_1 и x_2 – высоты платформ, с которой и на которую совершается прыжок. Какое минимальное количество энергии герой потратит, чтобы перебраться на конечную платформу, начав с первой?