

26. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторой базы данных. Какое количество страниц будет найдено по запросу **Тургенев&Чехов**? Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Запрос	Найдено страниц
Тургенев	3500
Чехов	2000
Тургенев Чехов	4500

- А) 1000. Б) 2000. В) 3500. Г) 4500. Д) 5500.

27. В велопробеге участвуют 30 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым участником промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Какой объём памяти использован устройством, когда все спортсмены прошли промежуточный финиш?

- А) 30 байт. Б) 30 бит. В) 150 байт. Г) 5 бит. Д) 150 бит.

28. В данном фрагменте электронной таблицы в одну из ячеек диапазона A1:A5 была скопирована формула из ячейки B2. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились и числовое значение в этой ячейке стало равным 13. В какую ячейку была скопирована формула? Знак «\$» обозначает абсолютную адресацию.

	A	B	C	D	E
1		7	8	9	10
2		=D\$3+\$C2	7	8	9
3		5	6	7	8
4		4	5	6	74
5		3	4	5	35

- А) A1. Б) A2. В) A3. Г) A4. Д) A5.

29. Набранный кириллическими знаками текст в кодировке UTF-16 занимает в 2 раза больше памяти компьютера по сравнению с этим же текстом, набранным в кодировке Windows-1251. Кириллический текст, набранный в кодировке UTF-32, занимает в 4 раза больше памяти, чем этот же текст в кодировке Windows-1251. Во сколько раз изменится размер файла, набранного кириллическими знаками текста в кодировке UTF-8 по сравнению с этим же текстом, набранным в кодировке Windows-1251?

- А) уменьшится в 4 раза. Б) увеличится в 4 раза. В) увеличится до двух раз. Д) останется как есть.

30. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F, G построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и G при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам.

- А) 47. Б) 29. В) 17. Г) 22. Д) 23.

	A	B	C	D	E	F	G
A		8					47
B	8		5	7	17		
C		5		3			
D		7	3		2		
E		17		2		2	6
F					2		3
G	47				6	3	

Конкурс организован и проводится Общественным объединением «Белорусская ассоциация «Конкурс» совместно с Академией последипломного образования под эгидой Министерства образования Республики Беларусь и поддержке АСБ «Беларусбанк».

220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16.
e-mail: info@bakonkurs.by

Тел. (017) 372 36 17, 372 36 23;
http://www.bakonkurs.by/



Игра-конкурс по информатике «ИНФОМЫШКА-2015»

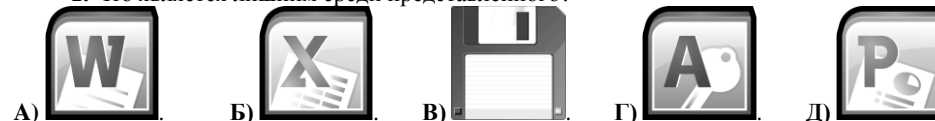


Четверг, 22 октября 2015 г.

- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- каждый правильный ответ оценивается тремя, четырьмя или пятью баллами; количество баллов, которые набирает участник, отвечая на вопрос правильно, определяется сложностью вопроса; сложность вопроса определяется по количеству участников, правильно ответивших на него; 10 наиболее лёгких вопросов оцениваются по 3 балла, 10 наиболее трудных вопросов – по 5 баллов, остальные 10 вопросов – по 4 балла;
- неправильный ответ оценивается четвертью баллов, предусмотренных за данный вопрос, и засчитывается со знаком «минус»;
- за вопрос, оставшийся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, в которое оценивается задание конкурса, – 150;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- участнику запрещается пользоваться словарями, справочниками, учебниками, конспектами, иными письменными или печатными материалами, электронными носителями информации и устройствами связи; недопустимо обмениваться информацией с другими участниками; ручка, черновик, карточка и задание – это всё, что нужно для работы участнику;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса; невыполнение этого требования ведёт к дисквалификации участников и учреждений образования;
- после окончания конкурса листок с заданием и черновик участник забирает с собой;
- результаты участников размещаются на сайте <http://www.bakonkurs.by/> через 1–1,5 месяца после проведения конкурса.

Задание для учащихся 7–9 классов

1. Что является лишним среди представленного?



- А) Б) В) Г) Д)

2. Один символ в кодировке UTF-32 занимает 4 байта памяти. Сколько байт памяти займёт следующее сообщение?

Мы весёлые ребята!!!

- А) 20 байт. Б) 40 байт. В) 72 байта. Г) 80 байт. Д) 102 байта.

3. По какому домену верхнего уровня мы можем определить, что Интернет-ресурс относится к Беларуси?

- А) .bel Б) .бел В) .rb Г) .рб Д) .бг

4. Расположите указанные устройства хранения информации в порядке возрастания их максимальной ёмкости.

1. Флешка 2. Компакт-диск 3. Дискета 4. Жёсткий диск

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

5. Какое из устройств не является устройством вывода информации?

- А) дигитайзер. Б) монитор. В) плоттер. Г) наушники. Д) принтер.

6. Полагая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объём следующего высказывания Уинстона Черчилля:

Кто владеет информацией, тот владеет миром

- А) 37 байт. Б) 512 бит. В) 288 бит. Г) 336 бит. Д) 40 байт.

7. Расширение имени файла указывает...

- А) время последнего редактирования файла. Б) внешнее оформление файла.
В) тип информации в файле. Г) размер файла.
Д) местонахождение файла во внешней памяти.

8. 256 битов – это ...

- А) 1 байт. Б) 1 килобайт. В) 1 мегабайт. Г) 32 байта. Д) 1 килобит.

9. Автомобиль Самоделкиных был зафиксирован на трассе фоторегистратором компьютерной системы «Автодория» в 12 часов 58 минут 50 секунд. Через 5 километров пути автомобиль Самоделкиных вновь был зафиксирован компьютерной системой в 13 часов 07 минут 10 секунд. С какой скоростью ехали Самоделкины по трассе?

- А) 5 м/с. Б) 10 м/с. В) 15 м/с. Г) 20 м/с. Д) 25 м/с.

10. Сколько клавиш на клавиатуре понадобится для ввода следующего текста?

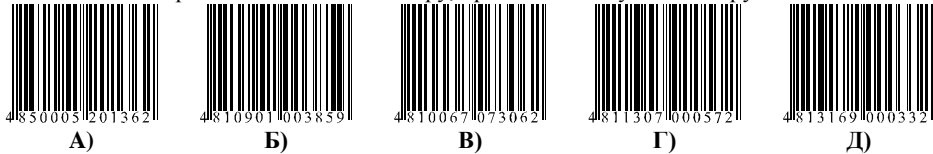
Влад выждал два фола

- А) 6. Б) 7. В) 8. Г) 9. Д) 10.

11. В древнем Египте применялась непозиционная система счисления. Символом «р» обозначалось число «сто» в привычной нам (десятичной) системе счисления, символом «п» обозначалось число «десять», а символом «л» – число «один». Например, рlрllрllр – это число 234. Дети собрали ррlр плодов смоквы. Потом они съели рllрllрllрllр плодов. Сколько плодов осталось?

- А) ррll. Б) ррlllll. В) ррllllll. Г) ррllll. Д) рllllll.

12. Какой штрихкод относится к товару, произведённому не в Беларуси?



13. Как известно, у шахматной доски 8 столбцов и 8 строк (всего 64 клетки). Какое минимальное количество бит необходимо для кодирования координат одного шахматного поля?

- А) 4 бита. Б) 5 бит. В) 6 бит. Г) 7 бит. Д) 8 бит.

14. Числовые типы данных в языке Pascal могут быть...

- А) натуральными и целыми. Б) натуральными и вещественными.
В) целыми и вещественными. Г) целыми и рациональными.
Д) рациональными и иррациональными.

15. Скорость передачи данных через модем равна 512 Кбит/с. Маша решила заменить на своей страничке ВКОНТАКТЕ фотографию на более качественную. Новая фотография занимает 8 Мбайт. Сколько полных минут потребуется Маше, чтобы загрузить фотографию на страничку?

- А) 1. Б) 2. В) 3. Г) 4. Д) 5.

16. Переменные x и y описаны в программе как целочисленные. Определите значение переменной x после выполнения следующего фрагмента программы на языке Pascal:

x:=919; y:=x div 100; x:=(x mod 100)*10; x:=x+y;

- А) 199. Б) 919. В) 991. Г) 119. Д) 191.

17. Технология Plug and Play...

- А) применяется при создании сети.
Б) позволяет новым устройствам автоматически настраиваться под конфигурацию данного компьютера.
В) используется вместо внешних устройств.
Г) позволяет защитить компьютер от вирусов.
Д) позволяет перемещать виртуальные объекты относительно друг друга.

18. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 256 до 4. Во сколько раз уменьшился информационный объём файла?

- А) в 2 раза. Б) в 4 раза. В) в 8 раз. Г) в 64 раза. Д) в 256 раз.

19. Расположите приведённые значения количества информации в порядке их возрастания:

1 – 8000000 бит; 2 – 300000 байт; 3 – 2000 МБ; 4 – 1,5 ГБ; 5 – 4000 КБ.

- А) 3, 4, 5, 1, 2. Б) 2, 3, 1, 4, 3. В) 2, 1, 5, 3, 4. Г) 4, 3, 5, 2, 1. Д) 2, 1, 5, 4, 3.

20. Какая единица используется для измерения чувствительности манипулятора «мышь»?

- А) пиксель. Б) dpi (точек на дюйм). В) bps (бит в секунду). Г) мегагерц. Д) pts (пункт).

21. Текст содержит 16 страниц, на каждой странице – 32 строки. В каждой строке – 64 символа. Информационный вес одного символа составляет 8 бит. Каков информационный вес всего текста?

- А) 8 килобайт. Б) 16 килобайт. В) 128 килобайт. Г) 32 килобайта. Д) 64 килобайта.

22. Дан следующий фрагмент программы:

```
For i:=1 to 50 do B[i]:=i-10;
```

```
For i:=1 to 50 do C[i]:=B[i]*i;
```

Сколько элементов массива C в результате выполнения данного фрагмента будут иметь положительные значения?

- А) 100. Б) 50. В) 40. Г) 10. Д) 0.

23. Не на всех планетах используется десятичная система счисления ☹. Инопланетянин Нью расплатился в кафе одной купюрой, на которой было написано «1000 тиков», что означало 64 тика в десятичной системе счисления. Какая система счисления используется на родине Нью?

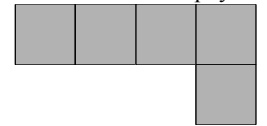
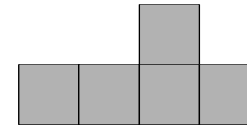
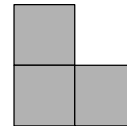
- А) двоичная. Б) троичная. В) четверичная. Г) восьмеричная. Д) шестнадцатеричная.

24. Самоделкины Винтик и Шпунтик на 3D принтере распечатали деталь от суперсекретного робота. Сколько граммов пластика им потребовалось? Каждый кубик весит 1 грамм.

Вид детали спереди

Вид детали слева

Вид детали сверху



- А) 3 грамма. Б) 5 граммов. В) 6 граммов. Г) 7 граммов. Д) 8 граммов.

25. Даны две переменные a и b. Что происходит с ними в результате выполнения следующего фрагмента программы на языке Pascal?

a:=(a+b)/2; b:=a-b; a:=a+b; b:=a-b;

- А) значения переменных меняются местами.
Б) значения переменных не меняются.
В) значения переменных меняют знак на противоположный.
Г) значения переменных меняются местами и меняют знак на противоположный.
Д) значения переменных уменьшаются в два раза.