

Интернет и компьютерные технологии

1. Инфознайка увидел объявление:



Что такое дискаунтер?

- 1) Электронный банк.
- 2) Конвектор электронной валюты.
- 3) Разработчик рекламы для интернета.
- 4) Магазин «низких цен» в интернете.

2. Разгадайте ребус. Что обозначает это слово (сленговое)?



- 1) человек, играющий в видеоигры;
- 2) сотрудник поискового сервера, призванный следить за соответствием регистрируемых ресурсов общим правилам использования данной интерактивной службы;
- 3) человек, взламывающий компьютерную систему с целью самого процесса взлома, с целью поиска слабых, уязвимых мест, получающий удовлетворение от самого процесса взлома;
- 4) человек, плохо умеющий обращаться с компьютером.

3. 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:

- 1) От врагов лучше убежать, чем драться.
- 2) В программе на языке Бейсик правила языка Паскаль не применяют.
- 3) Язык программирования, который я знаю, — друг мой.
- 4) Если бы программист знал, где сделает ошибку, — думал бы над этим более внимательно.

4. **Алтын**, он же **алтынник**, это древнерусская денежная единица, в XVII-XX веках равная трём копейкам. Как вы думаете, что означает это слово на компьютерном сленге?

- 1) Флешка; 2) Дисковод 3,5 дюйма; 3) Винчестер; 4) Диск.

Информационная безопасность

5. Мальчик Коля хорошо считал, поэтому для составления пароля он использовал числа Армстронга. (Натуральное десятичное N -значное число называется числом Армстронга, если сумма его цифр, возведенных в степень N , равна самому числу. Пример: $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$).

Какой пароль поставил Коля, если известно, что он равен сумме чисел Армстронга в промежутке от $[0;20]$?

- 1) 36; 2) 44; 3) 45; 4) 35.

*В чужой мажастыро с
своим услывм не ходят*



6. Догадайся, какую фразу зашифровали с помощью решетки Кардано, когда буквы шифруемого сообщения видны в разные открытые (белые) ячейки.

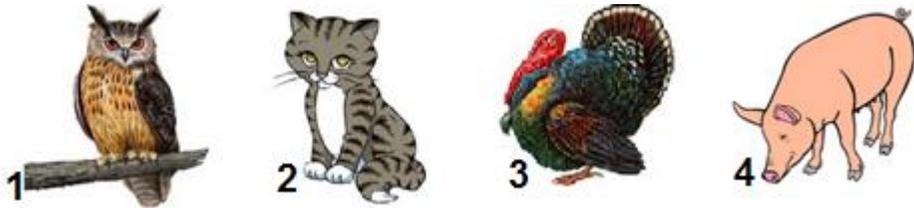
	И		Н
Ф		О	
	Р		М

А		Ц	
	И		Я
П		Р	
	А		В

	И		Т
		М	
И		Р	
	О		М

- 1) Информационные процессы. 2) Информация правит миром.
 3) Искусственный интеллект. 4) Информационные технологии.

7. 26 июня 1997 года на свет появилась «Лаборатория Касперского». В те далекие времена компания выпустила знаменитый AVP — Antiviral Toolkit Pro by Eugene Kaspersky и только начинала свой путь к всемирной известности. Звук какого животного первоначально издавала программа при обнаружении вируса? (которое везде грязь найдет.)



Кодирование-декодирование

8. Антон увлекся кодированием и закодировал слово с помощью букв русского алфавита. В итоге он получил следующее слово: **ЕЖЁЖЗЖЬ**. Чтобы раскодировать слово, необходимо каждую букву заменить на вторую за ней в русском алфавите(А->В,В->Д...,Ю->А). Известно, что данный алгоритм нужно применить

4 раза подряд. Что обозначает слово, полученное при расшифровке исходного слова?

- 1) Файл, хранящий информацию о системе.
 2) Графический планшет.
 3) Приспособление для съемки, которое может быть предназначено для профессиональной камеры или телефона.
 4) Вид смартфона.



9. Заполни кодами пустые места в названиях фруктов на изображении. Какие коды надо добавить?

Коды русских символов
 128-144 (А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,З,И,Й,К,Л,М,Н,О,П,Р)
 145-159 (С,Т,У,Ф,Х,Ц,Ч,Ш,Щ,Ъ,Ы,Ь,Э,Ю,Я)



__129__142__142

- 1) 159, 139, 138;
 2) 159, 138, 137;
 3) 159, 138, 139;
 4) 159, 137, 138.

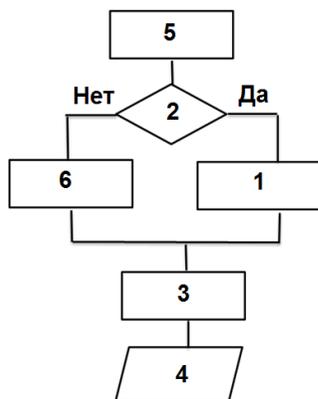
10. «Черный ящик» - это научный метод. Вам известны входные (x) и выходные (y) сигналы. Определите, по какому алгоритму происходят изменения.

x	█	y
5	→	30
7	→	54
9	→	86

- 1) $Y = X^2 - 5$ 2) $Y = X^2 + 5$ 3) $Y = X^2 - 4$ 4) $Y = X^2 + 4$

Программирование и алгоритмизация

11. Поставь блоки алгоритма на соответствующие места. Вычисли значение алгоритма при $a=255$.



3. +250
5. a
2. $a \geq 2^8$
6. :5
4. Ответ
1. *2

В итоге получилось:

- 1) A. 760;
- 2) 300;
- 3) C. 301;
- 4) 750.

12. Перед вами часть кода программы на языке Pascal.

```

sum:=0;
for i:=1 to n do
for j:=1 to n do
if (i<=j) and (i+j<=n+1) then sum:=sum+x[i,j];
writeln(sum);
  
```

Результатом выполнения этого кода является:

- 1) сумма элементов ниже и на главной диагонали, ниже и на побочной диагонали;
- 2) сумма элементов выше и на главной диагонали, ниже и на побочной диагонали;
- 3) сумма элементов ниже и на главной диагонали, выше и на побочной диагонали;
- 4) сумма элементов выше и на главной диагонали, выше и на побочной диагонали.

Системы счисления

13. В улье живут пчелы. Часть пчел улетела собирать мёд. Известно, что в улье живут 8000 пчел. Определи, сколько пчел на данный момент не работают, если для числа работающих пчел в девятеричной системе счисления четыре младших разряда числа заполнены максимальными значениями? Ответы приведены в десятичной системе счисления:



- 1) 1430;
- 2) 1440;
- 3) 1420;
- 4) 1450.

Логические задачи

14. Лена, Катя и Маша хотели купить красивую заколку. Достоверно известно следующее:

Если Лена не купила или Катя купила, то Маша купила.

Если Лена не купила, то Маша не купила.

Кто купил заколку?

- 1) Катя;
- 2) Маша;
- 3) Лена;
- 4) Определить невозможно.

15. Прибор может одновременно принимать четыре вида информации и передавать два. Какая схема верно изображает данное описание?

