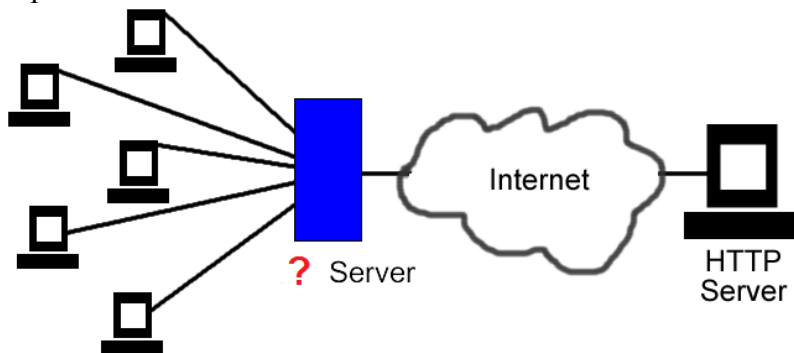




Коммуникационные и мобильные технологии

1. Как называется сервер, обозначенный на рисунке знаком вопроса?



- 1) VPN-сервер; 2) Прокси-сервер; 3) DNS-сервер; 4) DHCP-сервер.

2. Во время работы с интернетом появилась надпись:

Сервер af12.mail.ru не найден из-за ошибки поиска DNS.

Что такое DNS?

- 1) Заранее согласованный стандарт, который позволяет двум компьютерам обмениваться данными;
- 2) Компьютерная распределенная система для получения информации о доменах;
- 3) Услуга, в рамках которой пользователю предоставляется так называемый виртуальный выделенный сервер;
- 4) Программа, которая автоматически "перемещает" вашего посетителя с одного адреса на другой.

3. Как называется версия Android 7.1.1?

- 1) Marshmallow;
- 2) Nougat;
- 3) Lollipop;
- 4) Oreo;

Экономическая информатика

4. Разработчик программы зовёт себя Satoshi Nakamoto, он предложил электронную платёжную систему, основанную на математических вычислениях. Эта система сокращённо записывается:

- 1) btc;
- 2) btp;
- 3) ptc;
- 4) ptk.

5. Инфознайка купил компьютер за 425 долларов, а продал за 475. После этого он решил, что продал слишком дешево, так что он снова купил машину за 450 долларов, но на этот раз продал только за 465. Что, в конечном итоге, получилось - он потерял деньги или приобрел?

- 1) Потерял 65 долларов;
- 2) Потерял 45 долларов;
- 3) Приобрел 65 долларов;
- 4) Приобрел 45 долларов.

Логика и математические выражения







6. Спички разложены в три кучки по 11, 7 и 6 спичек. Надо разложить их на 3 кучки, чтобы в каждой было по 8 спичек. Сделать это нужно за три хода, при этом добавлять можно только столько спичек, сколько уже есть в кучке.

$$11 \ 7 \ 6 \rightarrow 4 \ 14 \ 6 \rightarrow \dots \rightarrow 8 \ 8 \ 8$$

Какой ход пропущен?

- 1) 4 8 12 ;
- 2) 6 12 6;
- 3) 4 10 10;
- 4) 4 8 10.

7. Перед вами славянская кириллическая десятичная алфавитная система исчисления.

\bar{a} \bar{b} \bar{g} \bar{d} \bar{e} \bar{s} \bar{z} \bar{h} \bar{q} 1 2 3 4 5 6 7 8 9		Тысяча	1000
\bar{i} \bar{k} \bar{l} \bar{m} \bar{n} \bar{z} \bar{o} \bar{p} \bar{c} 10 20 30 40 50 60 70 80 90		Тьма	10 000
\bar{r} \bar{c} \bar{t} \bar{y} \bar{f} \bar{x} \bar{psi} \bar{omega} \bar{z} 100 200 300 400 500 600 700 800 900		Легион	100 000
		Леодр	1 000 000
		Ворон	10 000 000
		Колода	100 000 000

Числа записывали из цифр так же слева, направо, от больших к меньшим. Числа от 11 до 19 записывались двумя цифрами, причем единица шла перед десятком:

ДИ - 14

Числа от 21 и выше записывались наоборот, сначала писали знак полных десятков. Запись числа, использованная славянами аддитивная, то есть в ней используется только сложение:

WЗГ - 863 = 800+60+3

Выберите верное утверждение:

- 1) Один ворон без 5 леодров больше половины ворона.
- 2) Одна колода больше, чем 12 воронов без 10 леодров.
- 3) Если к тьме добавить, 70 тысяч, то легион падет.
- 4) Один ворон и одна тьма выстоят против 100 легионов и 9 тысяч.

8. Необходимо выразить число 15 в виде суммы трех слагаемых, образующих между собой геометрическую прогрессию. Какой вариант верный?

- 1) 15; -15; 15;
- 2) 1; -4; 16;
- 3) 3; 6; 9;
- 4) 2; 4; 8.

9. Таня выписала все трехзначные числа, которые получаются нажатиями клавиш 2, 7, 9 по одному или два раза каждую. Разность между наибольшим и наименьшим из них равна...

- 1) 770;
- 2) 675;
- 3) 693;
- 4) 495.

10. В каком случае справедливо равенство: $3-5=10$?

- 1) Если это римские числа;
- 2) Если это числа на циферблате;
- 3) Если система 11-ричная;
- 4) Такого быть не может.

11. Для предиката «x делится нацело на 2 и на 3», заданного на множестве {1, 6, 12, 16, 20, 24, 36, 52} область истинности – множество:

- 1) {6,16,20, 24,52}
- 2) {6,12, 16,20, 24}
- 3) {6,12,16,24,52}
- 4) {6,12,24,36}

12. Инфознайка решил изучить математику углубленно и прочитал тему «факториалы». Помогите ему узнать чему равно выражение:

$$\frac{15!}{13!}$$

- 1) 195;
- 2) 200;
- 3) 210;
- 4) 182.

Программное обеспечение

13. Перед вами ярлыки компьютерных программ.



Количество программ, предназначенных для эмуляции диска равно:

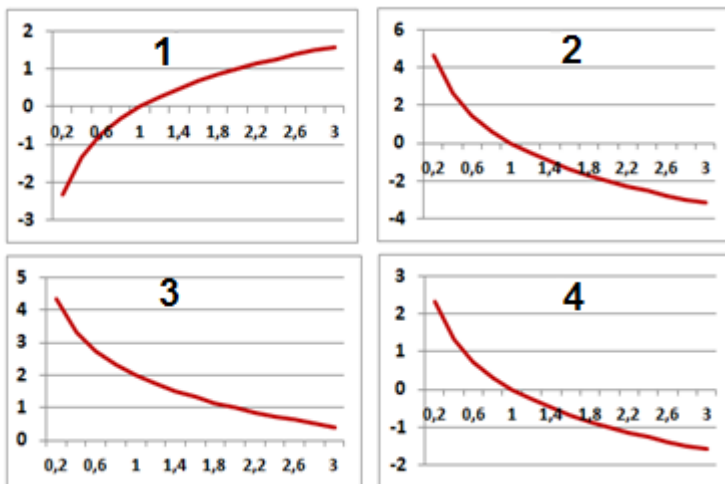
- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

14. Названия известных программных продуктов перевели на русский язык. Какая из них предназначена для разработки мобильных приложений?

- 1) Суглинок Вспышка; 2) Затмение робота;
3) Мощная точка; 4) Волны Мечты.

15. В таблице Excel построен график функции по приведенным данным. На каком графике он изображен?

x	y
0,2	2,321928
0,4	1,321928
0,6	0,736966
0,8	0,321928
1	0
1,2	-0,26303
1,4	-0,48543
1,6	-0,67807
1,8	-0,848
2	-1
2,2	-1,1375
2,4	-1,26303
2,6	-1,37851
2,8	-1,48543
3	-1,58496



16. Какой адрес имеет самая последняя ячейка первого столбца MS Excel?

- 1) A1048576; 2) A1048570;
3) A9999999; 4) Определить невозможно.

17. Пользователь ввел в MS Excel некое число, но, к сожалению, забыл изменить формат. В результате получил следующее:

	A	B
1	2,05E+03	
2		

Какое число было введено?

- 1) 2042; 2) 204; 3) 2048; 4) 208.

Кодирование-декодирование информации

18. Инфознайка отправил закодированное сообщение из 5 чисел. Однако при передаче данных одно число были потеряно. В результате полученное сообщение выглядело так: 3, 5, ..., 257, 65537. Помогите восстановить послание и определи, какое число необходимо добавить в полученную информацию.

- 1) 7; 2) 9; 3) 17; 4) 19.

19. Расшифруй слово, представленное в двоичных кодах.

А	0000	Е	0101	Н	1010
Б	0001	И	0110	О	1011
В	0010	К	0111	П	1100
Г	0011	Л	1000	Р	1101
Д	0100	М	1001	С	1110

0100 0110 1000 0101 1001 1001 0000

Расшифрованное слово означает:

- 1) Неразрешимое противоречие;
2) Женское головное драгоценное украшение;
3) Разговор между двумя лицами;
4) Местная разновидность языка.

20. Чему равно значение выражения $(11)_2^3 - (11)_2^2$?

- 1) 10011_2 2) 17_{10}
3) 22_8 4) 12_{16}

Программирование

21. Представлен фрагмент программы, написанный на языке Pascal.

```
...  
i := 1;  
for j:=2 to N do if arr[i] > arr[j] then i := j;  
writeln('element ', arr[i]);  
end.
```

Какая поговорка ближе других описывает сущность программного кода этой программы?

- 1) За двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь.
- 2) Мал золотник, да дорог.
- 3) Не имей сто рублей, а имей сто друзей.
- 4) Без труда не выловишь и рыбку из пруда.

22. Представлен фрагмент программы, написанный на языке Pascal. Что вычисляет эта программа?

```
...  
for i:=1 to 10 do  
if (m[i]>0) then  
sum:=sum+m[i];  
writeln('Summa = ',sum);
```

- 1) Сумму элементов массива.
- 2) Сумму положительных элементов массива.
- 3) Сумму отрицательных элементов массива.
- 4) Сумму случайных чисел.

23. Необходимо создать сайт с интерактивными функциями. Каким языком программирования наиболее целесообразно воспользоваться?

- 1) Pascal; 2) Basic; 3) PHP; 4) Python.

Мультимедийные технологии

24. Ниже представлены различные форматы мультимедийных файлов. Сколько из них относятся к видеофайлам?

BMP JPEG PNG ASF WAV FLV
MOV AIFF TIFF DivX GIF

- 1) 4; 2) 6; 3) 8; 4) 10.

25. Как называется технология, которая воспроизводит 3D-картинку или видеофайл при наведении камеры на маркер?



- 1) Виртуальная реальность.
- 2) Мультимедийная технология.
- 3) Смешанная реальность.
- 4) Дополненная реальность.

26. Несмотря на то, что PhotoShop – это растровый редактор, в нем некоторые элементы изначально задаются как векторные. Например, текст. Чтобы можно было с текстом работать как с растровым изображением, его надо:

- 1) Конвертировать;
- 2) Преобразовать;
- 3) Растривать;
- 4) Создать на растровом слое.