



ИНФОЗНАЙКА-2015
международная дистанционная игра-конкурс
для школьников по информатике

8-9
кл.

Программирование

№ 1. Чему будет равно значение переменной *c* в результате выполнения фрагмента программы

```
a:=125; b:=25; c:=12; if a div 25=0 then
if a mod 12=0 then c:=b div (a mod c)
else c:=a div (b mod c);
```

- 1) 0; 2) 1; 3) 12; 4) 125.

№ 2. Укажите результат выполнения программы

```
var a,b: integer;
procedure proc(var a: integer; b: integer);
begin b:=4; a:=6; b:=a+b; end;
begin a:=2; b:=3; proc(a,b); writeln(a,' ',b);end.
```

- 1) 2 3 2) 2 10 3) 6 3 4) 6 10

Информация, кодирование информации

№ 3. Согнутый палец – это разделитель разрядности числа. Чему

равно  +  =

если известно, что  +  = 

1)  2)  3)  4) 

№ 4. Ребус отражает словосочетание, которое называют...



- 1) вопрос; 2) рассказ;
3) сказку; 4) суждение.

№ 5. Отгадка ребуса обозначает:



- 1) устройство компьютера;
2) влияние окружающей среды;
3) порядок объединения объектов;
4) информационную технологию.

№ 6. В кроссворде в закрашенных строках разместите виды информации по способу восприятия. Укажи, сколько букв «А» в кроссворде.

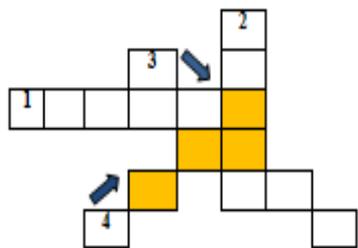
1			В								
2			К								
3			У								
4			С								
5			О								
6			В								
7			А								
8			Я								

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

№ 7. Сколько байт памяти надо для записи шуточного высказывания Оскара Уайльда: «Я такой умный, что иногда не понимаю ни единого слова из того, что говорю»?

- 1) 73; 2) 584; 3) 146; 4) 1168.

№ 8. Разгадай кроссворд на тему «Виды информации».



1. Геометрическое представление функции.
2. Несколько предложений, связанных по смыслу.
3. Набор цифр.
4. Колебания воздуха, воспринимаемые ухом.

Из букв в выделенных клетках собери слово. Какую информацию оно отражает?

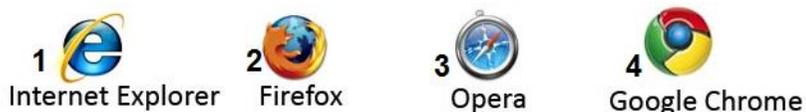
- 1) аудиальную; 2) визуальную; 3) вкусовую; 4) обонятельную.

Программное обеспечение

№ 9. Из интернета с сайта скопировали фрагмент текста, но при вставке в текстовый документ остался фон. Какой инструмент редактора Word надо выбрать, чтобы удалить фон?



№ 10. На рисунке один из браузеров подписан неверно. Какой?



№ 11. Какая фирма является первым сотовым оператором в России, если известно, что первым пользователем сети был Анатолий Собчак – в то время мэр города Санкт-Петербург?



№ 12. Три элемента можно объединить по одному признаку, а один не подходит под этот признак. Найдите этот элемент.



№ 13. Три элемента можно объединить по одному признаку, а один не подходит под этот признак. Найдите этот элемент.



Электронные таблицы

№ 14. В электронной таблице дана база данных:

Фамилия	Имя	Январь	Февраль	Март
Данилов	Алексей	11100	11600	12100
Борисов	Сергей	10900	11400	11900
Васильев	Егор	12400	12900	13400
Егоров	Иван	9600	10100	10600
Алексеев	Сергей	12700	13200	13700
Петров	Алексей	9500	10000	10500
Сидоров	Борис	11200	11700	12200
Иванов	Василий	9000	9500	10000

Сколько записей отбирает заданный диапазон условий (расширенный фильтр)

Фамилия	Имя	Январь	Февраль	Март
>Петров				
		<10000		

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

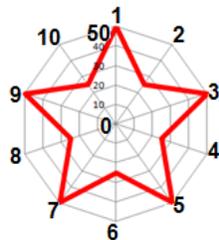
№ 15. Результатом копирования формулы из ячейки С1 в ячейку С2 будет:

	А	В	С
1	2	3	=A2*B2
2	4	5	
3	1	6	

- 1) 6 – в ячейках С1 и С2;
- 2) 6 – в ячейке С1, 20 – в ячейке С2;
- 3) 20 – в ячейке С1, 6 – в ячейке С2;
- 4) 20 – в ячейке С1 и С2.

№ 16. Для построения пятиконечной звезды в MS Excel (изображение звезды на рисунке) необходимо выбрать ячейки со следующими значениями:

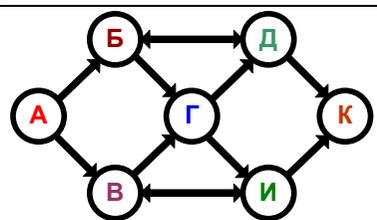
- 1) 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50;
- 2) 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25;
- 3) 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25;
- 4) 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50, 25, 50.



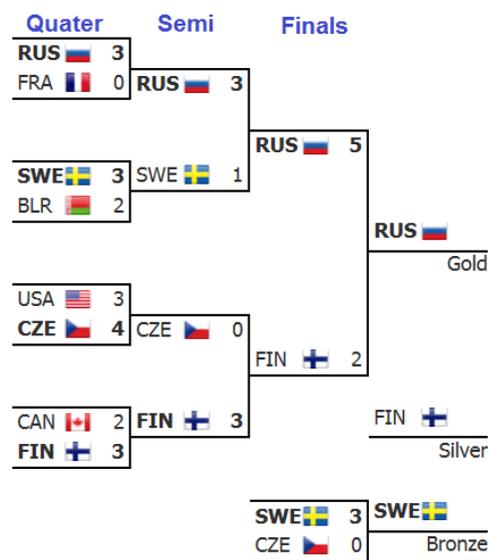
Базы данных, графы

№ 17. Алеша находится в пункте А, Боря в пункте Б, Ваня в пункте В, а Гриша в пункте Г. Схема дорог указана на рисунке, а расстояние между пунктами в таблице. Скорость автомобилей Алексея – 95 км/ч, Вани – 78 км/ч, скорость микроавтобуса Бориса – 60 км/ч, а Гриша едет со скоростью 45 км/ч. Кто первым доберется до пункта К, если каждый из них выбирает самый короткий путь?

	А	Б	В	Г	Д	И	К
А		50	55				
Б				40	70		
В				40		75	
Г					35	30	
Д		70					45
И			75				30
К							



- 1) Алеша; 2) Боря;
- 3) Ваня; 4) Гриша.



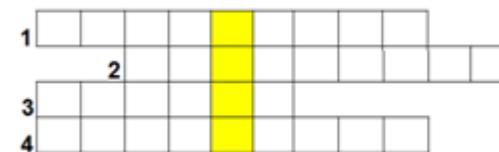
№18. Турнирная таблица чемпионата мира по хоккею 2014, начиная с play off, представлена графом на рисунке.

Расположите в порядке убывания первые три команды, забившие наибольшее число шайб за весь play off.

- 1) Россия, Финляндия, Швеция;
- 2) Россия, Швеция, Финляндия;
- 3) Финляндия, Россия, Швеция;
- 4) Швеция, Россия, Финляндия.

Социальная информатика

№ 19. В кроссворде использованы следующие сервисы Google: Groups, Bookmarks, Translate, Analytics. Запишите их в указанном в кроссворде порядке и определите, какой сервис записан в выделенных клетках.



- 1-позволяет отмечать сайты закладками, добавлять к ним ярлыки и примечания;
- 2-бесплатный сервис, предоставляющий детальную статистику по трафику веб-сайта;
- 3-архив конференций Usenet;
- 4-система статистического машинного перевода слов, текстов, фраз, веб-страниц между любыми парами языков.

- 1) Buzz; 2) Apps; 3) Docs; 4) Maps.

№ 20. Компания Gartner, занимающаяся статистическими исследованиями, вычислила, что в 2008 году количество компьютеров в мире достигло одного миллиарда. День ото дня эта цифра увеличивается: в среднем на 12% в год. Сколько примерно компьютеров в мире станет в 2015 году (выберите наиболее точный ответ)?

- 1) более 2,5 млрд.; 2) около 2 млрд.;
3) около 1,7 млрд.; 4) около 1,5 млрд.

№ 21. В социальных сетях используют много слов английского происхождения. В таблице записаны слова, их английский вариант и пояснение. Какое пояснение дано неверно?

1	Постить	Post	Опубликовать заметку на сайте
2	Троллинг	Trolling	Посылать провокационные заявления на форуме
3	Флудить	Flood	Использовать ненормативную лексику
4	Апгрейт	Up-grate	Обновление компьютера

№ 22. Три элемента можно объединить по одному признаку, а один не подходит под этот признак. Найдите этот элемент.



Логика

№ 23. Четыре девочки встали в круг. Девочек звали Галина, Людмила, Марина и Полина. Девочки отличаются цветом волос (блондинка брюнетка, рыжая и шатенка). Какие волосы у Галины? Если верны следующие утверждения: слева от блондинки брюнетка, справа от рыжей шатенка, слева от Полины блондинка, напротив Марины Людмила.

- 1) светлые; 2) темные; 3) рыжие; 4) каштановые.

Устройства компьютера

№ 24. Какого предмета не может быть у инспектора Гаджета, потому что это не гаджет?



Вычислительные задачи

№ 25. Когда у русского крестьянина спросили: «Каков рост его сына?» Он шутя ответил загадкой. Ответьте на загадку крестьянина, если известно, что вершок равен $\frac{1}{4}$ пяди, ноготок равен $\frac{1}{4}$ вершка, аршин равен четырем пядям.

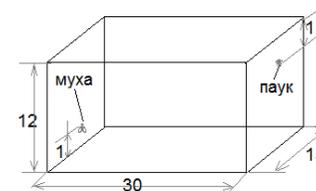
Сын мой от горшка
Всего лишь два вершка.
Мой горшок две пяди,
Да еще полпяди,
Да еще вершок,
После ноготок.
На сколько же мой сын
Ниже чем аршин?

Сын у крестьянина был ниже,
чем аршин на:

- 1) 2 вершка 2 ноготка;
2) 2 вершка 3 ноготка;
3) 3 вершка и 2 ноготка;
4) 3 вершка и 3 ноготка.

№ 26. Головоломка Дьюдени – задача о пауке и мухе (1903 г.).

В комнате, имеющей форму прямоугольного параллелепипеда, на противоположных стенках на середине боковой стены сидят паук и муха. Парализованная страхом муха не может двинуться с места. Найдите кратчайшее расстояние, которое должен пройти паук до мухи.



- 1) 40; 2) 42; 3) 45; 4) 50.