



Программирование

№ 1. При сортировке одномерный массив изменялся следующим образом:

73	14	46	98	53	37	19	53
14	73	19	46	98	53	37	53
14	19	73	37	46	98	53	53
14	19	37	73	46	53	98	53
14	19	37	46	73	53	98	53
...							

При этом применялся метод:

- 1) прямого обмена;
- 2) прямого включения;
- 3) прямого выбора;
- 4) быстрой сортировки.

№ 2. Строки программы создания нового файла **data.txt** и записи в него строки **‘Привет, информатики’** перемешаны со строками других программ. Выберите необходимые для решения задачи строки и расположите их в правильном порядке.

A	append(f);
B	assign(f,'data.txt');
C	Begin
D	close(f);
E	end.
F	readln(f,st);

G	reset(f);
H	rewrite(f);
I	st:='Привет, информатики';
K	var f: text; st: string;
L	writeln(f,st);
M	writeln(st);

1) KCBIHMD; 2) KCBIHLD; 3) KCBGFMDE; 4) KCBIALDE

№ 3. Каким должно быть **<условие>**, чтобы после выполнения фрагмента программы переменная **k** была равна количеству букв **‘A’** и **‘a’** строки **s**?

k:=0; for i:=1 to Length(s) do if **<условие>** then k:=k+1;

- 1) UpCase(s[i])='A';
- 2) UpCase(s[i])='a';
- 3) LowCase(s[i])='A';
- 4) UpperCase(s[i])='a'.

№ 4. Какое значение параметра **TARGET** тега **A** загружает страницу в новое окно браузера?

- 1) _blank;
- 2) _self;
- 3) _parent;
- 4) _top.

№ 5. Дан одномерный целочисленный массив из **N** элементов, элементы которого находятся в диапазоне от **-100** до **100**. Укажите, чему должно быть равно **<начальное значение>** максимума – **m** и **<условие>** для его изменения.

m:= **<начальное значение>**;

for i:=1 to N do if **<условие>** then m:=a[i];

- 1) 101
 - 2) -101
 - 3) 101
 - 4) -101
- a[i]>m a[i]>m a[i]<m a[i]<m

Сетевые технологии

№ 6. Выберите пункт, содержащий только протоколы передачи электронной почты:

- 1) IMAP, LDAP, POP;
- 2) HTTP, IMAP, POP;
- 3) SSH, NFS, POP;
- 4) IMAP, POP, SMTP.

№ 7. В качестве транспортного механизма для передачи данных FTP применяет протокол:

- 1) TCP;
- 2) IP;
- 3) IMAP;
- 4) CIFS.

Информационные технологии

№ 8. Дверной звонок Мишиной квартиры позволяет загрузить новую мелодию через USB-порт. Миша решил поменять старую мелодию на

новую с помощью программы обработки звука. Для этого стерео мелодию с частотой дискретизации 48кГц и 16 битной разрядностью он преобразовал в моно мелодию с частотой 24КГц и той же разрядностью. В результате конвертации файла его размер составил 375 Килобайт. Определите исходный размер файла.

- 1) 375; 2) 750; 3) 1125; 4) 1500.

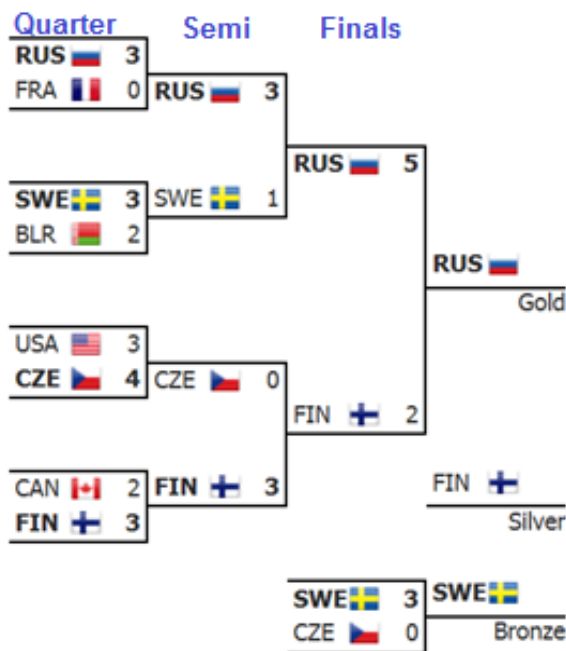
№ 9. Какие форматы поддерживают 16 миллионов цветов?

- 1) GIF и PNG-8; 2) JPEG и PNG-24;
3) GIF и PNG-24; 4) PNG-8 и PNG-24.

№ 10. Назовите атрибут цвета, который различает цвета:

- 1) контрастность; 2) насыщенность;
3) цветовой тон; 4) яркость.

Базы данных, электронные таблицы, графы



№ 11. Турнирная таблица чемпионата мира по хоккею 2014, начиная с play off, представлена графом слева.

Какие команды имеют одинаковое количество забитых и пропущенных шайб за весь play off?

- 1) Белоруссия и Канада;
2) Чехия и США;
3) Финляндия и Швеция;
4) Канада и Франция.

№ 12. 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

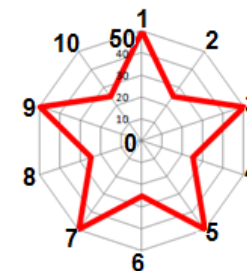
Сколько записей отбирает заданный диапазон условий (расширенный фильтр)?

Фамилия	Имя	Январь	Февраль	Март
>Сидоров				
				<12000

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

№ 13. На уроке информатики учитель показал, как с помощью диаграммы построить в MS Excel пятиконечную звезду, вокруг которой можно описать окружность радиуса 50 единиц, а вписать в звезду окружность вдвое меньшего радиуса.

После чего учитель предложил ученикам следующую задачу: «В ячейку A1 занесите радиус описанной окружности правильной звезды. В ячейки B1 и A2 формулы, копирование которых позволило бы создать диапазон данных, по которым можно построить пятиконечную звезду». Укажите какие формулы должны быть в ячейках A2 и B1 соответственно.



- 1) =A\$1-A1
=ЕСЛИ(A1=A\$1;A1/2;A\$1)
- 2) =A1-A1
=ЕСЛИ(A1=A\$1;A1/2;A\$1)
- 3) =A\$1-A1
=ЕСЛИ(A1=A\$1;A1/2;A\$1)
- 4) =A1-A\$1
=ЕСЛИ(A1=A\$1;A1/2;A\$1)

№№ 14-17. Даны три связанные таблицы выступления фигуристов России в Сочи в 2014 году.

Фигуристы

Номер	Фамилия	Имя	Пол
1401	Боброва	Екатерина	Ж
1402	Волосожар	Татьяна	Ж
1403	Ильиных	Елена	Ж
1404	Кацалапов	Никита	М
1405	Климов	Федор	М
1406	Липницкая	Юлия	Ж
1407	Плущенко	Евгений	М
1408	Соловьев	Дмитрий	М
1409	Сотникова	Аделина	Ж
1410	Столбова	Ксения	Ж
1411	Траньков	Максим	М

Соревнования

Код	Дата	Название соревнования
001	14.02.14	Мужчины
002	20.02.14	Женщины
003	12.02.14	Парное катание
004	17.02.14	Танцы
005	09.02.14	Командный турнир

Выступления

Код	Номер	Балл	Место
002	1409	224,59	1
002	1406	200,57	5
003	1411	236,86	1
003	1402	236,86	1
003	1405	218,67	2
003	1410	218,67	2
004	1404	183,48	3
004	1403	183,48	3
005	1401	75	1
005	1402	75	1
005	1403	75	1
005	1404	75	1
005	1405	75	1
005	1406	75	1
005	1407	75	1
005	1408	75	1
005	1410	75	1
005	1411	75	1

№ 14. Сколько человек участвовали в командном турнире фигурного катания, проходившего в Сочи?

- 1) 8; 2) 9; 3) 10; 4) 11.

№ 15. Сколько спортсменов «одиночников» выступали на соревнованиях?

- 1) 2; 2) 3; 3) 4; 4) 5.

№ 16. Сколько пар участвовали в соревнованиях по парному катанию?

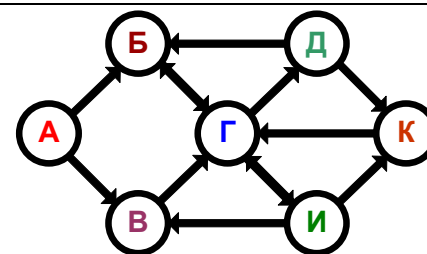
- 1) 2; 2) 3; 3) 4; 4) 5.

№ 17. С кем в паре каталась Елена?

- 1) с Дмитрием; 2) Максимом; 3) с Никитой; 4) с Федором.

№ 18. 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. Средняя скорость автомобиля Алеши 110 км/ч, Бори – 90 км/ч, Вани – 94 км/ч, Гриши – 70 км/ч. При проезде автомобиля через город затрачивается 20 минут, а для выхода из начального пункта – 15 минут. Кто первым доберется до границы пункта К, если каждый из них выбирает самый короткий по времени путь?

	А	Б	В	Г	Д	И	К
А		100	100				
Б				100			
В				120			
Г		100			150	300	
Д		250					200
И			200	300			150
К				200			



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

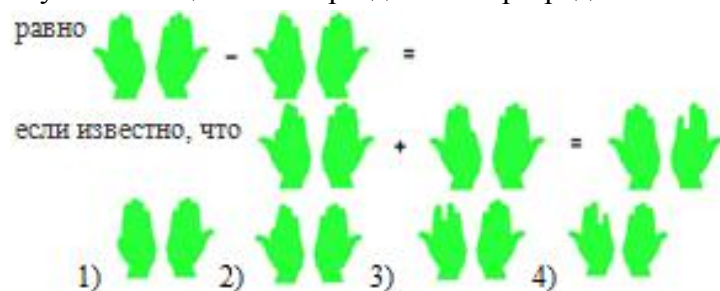
№ 19. Как записать функции подсчета первого места по бегу и последнего по прыжкам?

	А	В	С
1	Фамилия	Бег (сек)	Прыжок (м)
2	Сидоров	11	2,9
3	Петров	9	3,2
4	Иванов	10	3,4

- 1) MIN(B2:B4) и MIN(C2:C4);
- 2) MIN(B2:B4) и MAX(C2:C4);
- 3) MAX(B2:B4) и MIN(C2:C4);
- 4) MAX(B2:B4) и MAX(C2:C4).

Кодирование информации

№ 20. Согнутый палец означает разделитель разрядности числа. Чему



№ 21. Сколько букв в отгадке ребуса?

ТНО КБ

- 1) 5;
- 2) 6;
- 3) 7;
- 4) 8.

Системы счисления

№ 22. В средние века широкое распространение имела двенадцатеричная система счисления. В этой системе дюжина дюжин равна одному grossу. Четыре горшечника и пять дюжин их помощников поспорили с купцами, что к празднику сделают массу горшков разной формы и размеров. Сколько горшков должен сделать каждый ремесленник, если на каждого придется одинаковое количество горшков?

- 1) 2 grossа и 2 дюжины;
- 2) 2 grossа и 3 дюжины;
- 3) 2 grossа и 4 дюжины;
- 4) 2 grossа и 4 дюжины.

Логика

№ 23. Четыре ученика 11 класса Ваня, Гриша, Маша и Света решили участвовать в игре-конкурсе «Инфознайка». Четыре других одноклассника из 11 класса дали следующий прогноз:

- 1) Ваня–1, Гриша–2, Маша–3, Света–4 место;
- 2) Гриша–1, Ваня–2, Маша–3, Света–4 место;
- 3) Света – 1, Маша – 2, Ваня – 3, Гриша – 4 место;
- 4) Гриша – 1; Маша – 2, Ваня – 3, Света – 4 место.

После оглашения результатов игры было установлено, что все участники решили разное количество задач; прогноз одного оправдался полностью, двух других только для двух участников, у оставшегося прогноз оправдался для одного участника. В ответе с помощью букв «М» и «Ж» укажите пол учеников, занявших призовые места. Например, «ДДМ» обозначает, что первые два места заняли девочки, а третье – мальчик.

- 1) МДД;
- 2) ДМД;
- 3) ММД;
- 4) МДМ.

Социальная информатика

№ 24. В социальных сетях используют много слов английского происхождения. Какое соотношение между словом и его дословным переводом с английского установлено верно?

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Фрилансер	Движение	Вольный копеечник	Наводнение	Вольный копеечник
Хакер	Наводнение	Движение	Вольный копеечник	Дровосек
Флуд	Дровосек	Наводнение	Движение	Наводнение
Трафик	Вольный копеечник	Дровосек	Дровосек	Движение