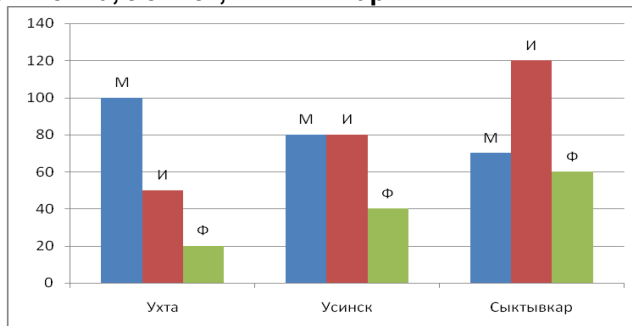
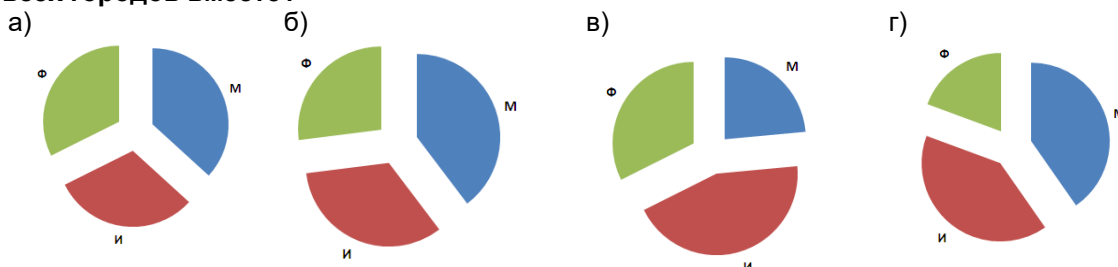


1. На диаграмме показано количество призеров олимпиады по математике (М), информатике (И), физике (Ф) в трех городах – Ухта, Усинск, Сыктывкар:



- Какая диаграмма правильно отражает соотношение общего числа призеров по каждому предмету для всех городов вместе?



2. Как представлено число 102_{10} в двоичной системе счисления?

а) 110110 б) 1100110 в) 1010110 г) 1100100

3. Определите значение целочисленных переменных a и b после выполнения фрагмента программы:

Бейсик	Паскаль	Алгоритмический
$a=5010$ $b=(a \bmod 100)*11$ $a=(a+(b \div 10)) \div 10$	$a:= 5010;$ $b:= (a \bmod 100)*11;$ $a:= (a+(b \div 10)) \div 10;$	$a:= 5010$ $b:= (a \bmod 100)*11$ $a:= (a+(b \div 10)) \div 10$
(\div и mod – операции, вычисляющие результаты деления нацело первого аргумента на второй и остаток от деления соответственно)	{ div и mod – операции, вычисляющие результаты деления нацело первого аргумента на второй и остаток от деления соответственно }	(div и mod – операции, вычисляющие результаты деления нацело первого аргумента на второй и остаток от деления соответственно)

а) $a = 502, b = 110$ б) $a = 52, b = 121$ в) $a = 501, b = 110$ г) $a = 151, b = 521$

4. Определите, какое из приведённых названий садового инвентаря удовлетворяет логическому условию:

$\neg ((\text{первая буква согласная} \wedge \text{последняя буква согласная}) \rightarrow \text{больше 6 букв})$

(\neg - отрицание (инверсия, логическое НЕ); \wedge - конъюнкция (логическое умножение, логическое И); \rightarrow - импликация (следование)).

а) ЛОПАТА б) СЕКАТОР в) ГРАБЛИ г) ШЛАНГ

5. Чему равно значение переменной S после выполнения данного алгоритма:

алг сумма квадратов (цел S)

рез S

нач **нат** n

$S:=0$

для n **от** 1 **до** 3

нц

$S:=S + nI$

кц

кон

а) 14 б) 30 в) 55 г) 91

6. В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется одним байтом. Определите информационный объем сообщения из 40 символов в этой кодировке.

- а) 40 бит б) 160 бит в) 320 бит г) 640 бит

7. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

- а) Клавиатура—это устройство ввода, а не вывода.
 б) Клавиатура— это устройство ввода,а не вывода.
 в) Клавиатура – это устройство ввода,а не вывода.
 г) Клавиатура – это устройство ввода, а не вывода.

8. Дан фрагмент электронной таблицы. Определите результат вычислений в ячейке D2 табличного процессора Excel, если в ячейку D2 введена формула = A2*B1-C1:

	A	B	C	D
1	15	12	4	
2	12	11	6	

- а) 144 б) 128 в) 148 г) 140

9. Доступ к файлу http.doc, находящемуся на сервере www.net, осуществляется по протоколу ftp. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
://	http	.doc	.net	ftp	WWW	/

- а) ДАЕГЖВБ б) ДАЕГЖБВ в) ДЕАГЖБВ г) ДАЕЖГБВ

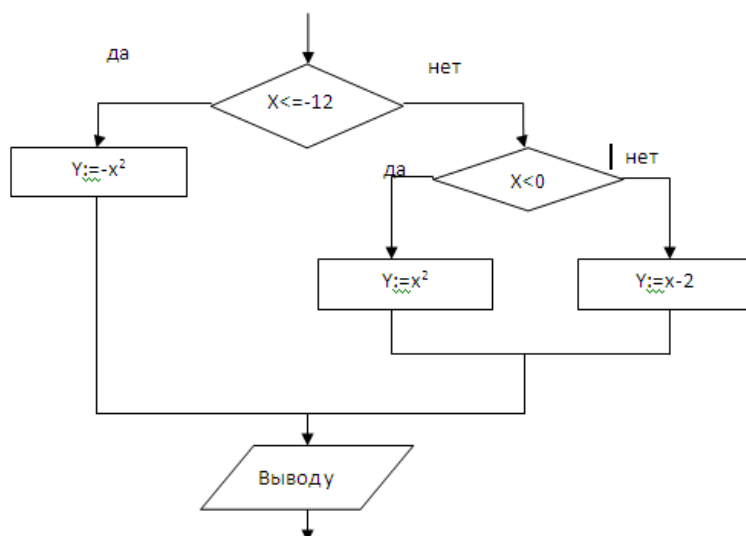
10. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 340 * 480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

Ответ: _____

11. Чему равна сумма чисел 110_{16} и 110_2 в восьмеричной записи числа?

Ответ: _____

12. Определите значение функции у в результате выполнения фрагмента алгоритма, представленного блок-схемой, при $x=5$:



Ответ: _____