

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия № 174» Советского района г. Казани

**Спецификация итоговой годовой контрольной работы по информатике для  
учащихся 8 класса.**

**Позиционные системы счисления.**

**Моделирование и формализация.**

**Графы и табличные модели.**

**Электронные таблицы.**

Контрольная работа состоит из 2 вариантов.

В каждом варианте по 13 заданий. За каждое правильное задание ставится 1 балл.

Критерии оценивания

<b>Оценка «5»</b>	<b>Оценка «4»</b>	<b>Оценка «3»</b>	<b>Оценка «2»</b>
От 12-13 баллов	От 9-11 баллов	От 6-8 баллов	Меньше 6 баллов

**Итоговая годовая контрольная работа по информатике  
8 класс.**

**1 вариант.**

1. Из чисел, записанных в двоичной системе счисления, выберите наибольшее число:
1. 11100
  2. 11011
  3. 10111
  4. 10011

Переведите это число в десятичную систему счисления. Запишите ответ.

2. Какие из указанных записей могут быть числами в шестнадцатеричной системе счисления?
1. A3J
  2. AB
  3. 16
  4. 4N

В ответе укажите номера верных вариантов в **порядке возрастания**, без пробелов и знаков пунктуации.

3. Переведите в двоичную систему счисления десятичное число 13. В ответе укажите двоичное число, систему счисления писать не нужно.
4. Переведите число  $25_8$  в десятичную систему счисления. В ответе укажите полученное число, систему счисления писать не нужно.
5. Выберите верный адрес ячейки в электронной таблице: 1. 10G 2. GЖ1 3. C3D 4. H15
6. Сколько ячеек входит в диапазон A1:C5?
7. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:
1. = A5A1 + 1
  2. F = C1 + H2
  3. =5C\*D5 + 15
  4. = A2\*B3 – C4
8. По значениям диапазона ячеек A1:C1 была построена диаграмма.

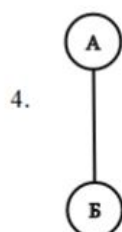
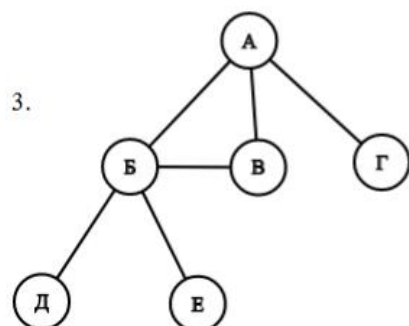
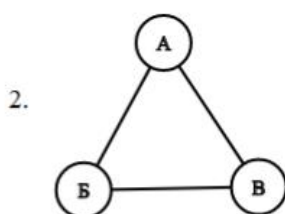
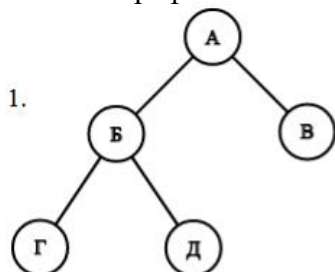
	A	B	C	D
1	2	2	1	5
2	3			5

Какой из круговых диаграмм соответствует построенная диаграмма?



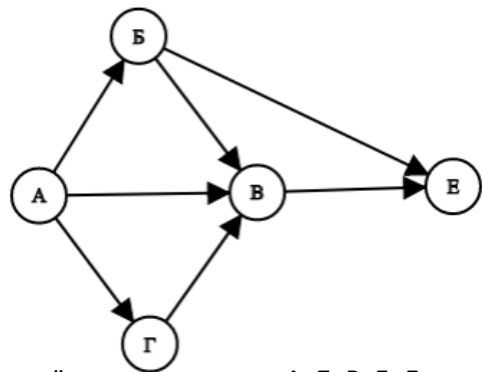
9. Укажите номер наиболее подходящего определения. Граф – это:

1. совокупность вершин, расположенных на плоскости 2. набор вершин и связей между ними – рёбер 3. диаграмма зависимости двух величин 4. изображение вершин и рёбер
10. Какие из графов являются деревьями?



В ответе укажите номера верных вариантов в порядке возрастания, без пробелов и знаков пунктуации. Например, 123.

11. В виде графа изображена схема дорог между населёнными пунктами А, Б, В, Г, Е. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Е?



12. Между населёнными пунктами А, Б, В, Г, Д построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Д. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

	А	Б	В	Г	Д
А		1	4	5	
Б	1		2		
В	4	2		3	2
Г	5		3		
Д			2		

13. \* В соревнованиях по шахматам участвуют 5 шахматистов. Сколько партий будет сыграно, если каждый участник должен сыграть с каждым другим участником ровно по одному разу?

# Итоговая годовая контрольная работа по информатике

8 класс.

2 вариант.

1. Из чисел, записанных в двоичной системе счисления, выберите наименьшее число:

1. 11100
2. 11011
3. 10111
4. 10011

Переведите это число в десятичную систему счисления. Запишите ответ.

2. Какие из указанных записей могут быть числами в шестнадцатеричной системе счисления?

1. C6J
2. BC
3. 17
4. 4F

В ответе укажите номера верных вариантов в **порядке возрастания**, без пробелов и знаков пунктуации.

3. Переведите в двоичную систему счисления десятичное число 11. В ответе укажите двоичное число, систему счисления писать не нужно.

4. Переведите число  $27_8$  в десятичную систему счисления. В ответе укажите полученное число, систему счисления писать не нужно.

5. Выберите верный адрес ячейки в электронной таблице: 1. 9G 2. АЖ1 3. C8D 4. H35

6. Сколько ячеек входит в диапазон A2:C6?

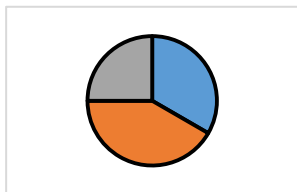
7. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

1. = A6A1 - 41
2. C = C1 + H2
3. =6C\*D4 - 10
4. = A5\*B9 + H3

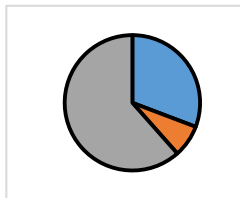
8. По значениям диапазона ячеек A1:C1 была построена диаграмма.

	A	B	C	D
1	4	5	3	1
2	2			3

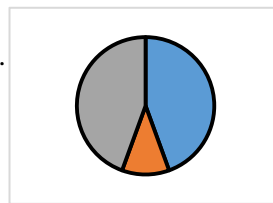
1.



2.



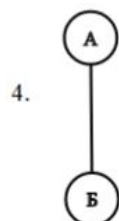
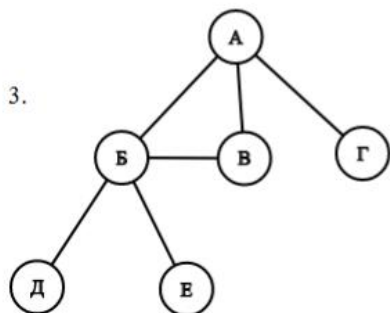
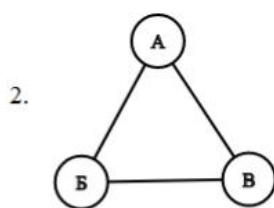
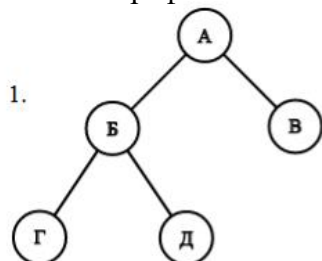
3.



9. Укажите номера верных утверждений. Модель – это:

1. Копия оригинала, отражающего все свойства настоящего объекта.
2. Кукла.
3. Диаграмма, построенная в EXCEL.
4. Подobie объекта – оригинала, отражающее не все свойства настоящего объекта.

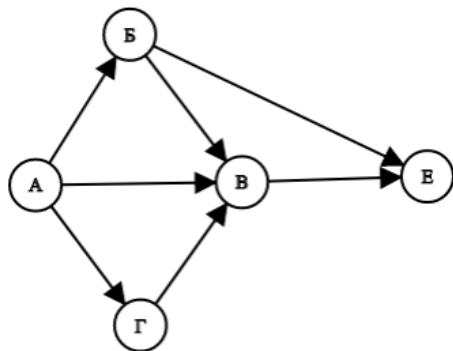
10. Какие из графов не являются деревьями?



В ответе укажите номера верных вариантов в **порядке возрастания**, без пробелов и знаков пунктуации.

Например, 123.

11. В виде графа изображена схема дорог между населёнными пунктами А, Б, В, Г, Е. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Е?



12. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		1			
В	1		1	3	7
С		1			3
D		3			4
Е		7	3	4	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

13. \* В соревнованиях по шахматам участвуют 4 шахматиста. Сколько партий будет сыграно, если каждый участник должен сыграть с каждым другим участником ровно по одному разу?