ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина «Структуры и алгоритмы обработки данных»

Тест 6: «Графы»

Контрольные вопросы:

1. Дайте понятие графа через пару конечных множеств.
2. Что называется вершиной, ребром, петлей графа?
3. Что обозначает кратность ребра?
4. Какие ребра называются инцидентными?
5. Какие вершины называются концевыми?
6. Какие вершины/ребра называются смежными?
7. Назовите отличительные особенности простого, полного, нуль-графа, мультиграфа, псевдографа?
8. В чем заключаются отличия ориентированного/неориентированного/взвешенного графа?
9. Как представить граф, используя матрицу смежности/инцидентности?
10. Как представить граф, используя списки смежности/рёбер?

Примеры заданий

1. Какие вершины графе называются смежными?

Выберите один или несколько ответов:

1. если вершины являются концевыми для некоторого ребра (дуги);
2. если вершины соединены только кратными рёбрами (дугами);
3. если вершины инцидентны одному ребру (дуге);
4. если вершины соединены только взвешенными дугами.
5. Дана схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?

