

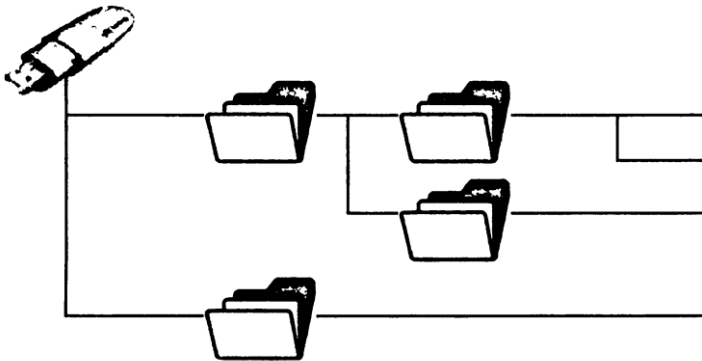
# 13 Схемы и графы

\_\_\_\_\_ баллов из 16+4 доп

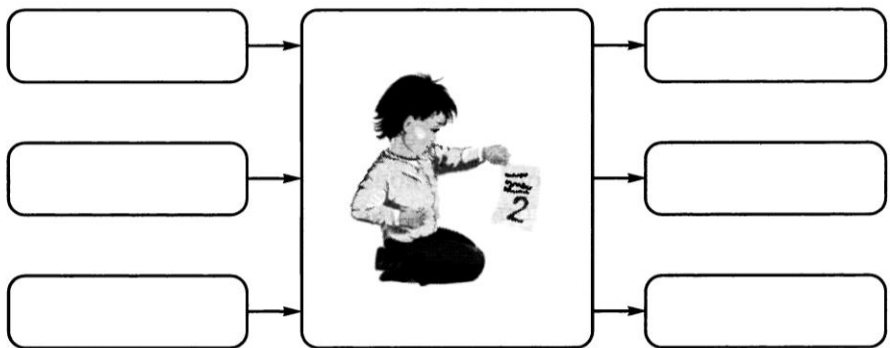
класс	__6__
Ф	_____
И	_____

1. (26) Внесите в схему надписи — постройте дерево каталогов по следующим полным именам файлов.

- F:\Рисунки\Природа\Небо.bmp
- F:\Рисунки\Природа\Снег. bmp
- F:\Рисунки\Компьютер\Монитор. bmp
- F:\Мои документы\Доклад.doc



2. (26) Составьте схему причин и следствий получения плохой оценки



3. (46) В школьной столовой на обед приготовили в качестве вторых блюд мясо, котлеты и рыбу. На сладкое — мороженое, фрукты и пирог. Каждый может выбрать одно второе блюдо и одно блюдо на десерт. Сколько существует различных вариантов для одного обеда? Изобразите их с помощью графа.

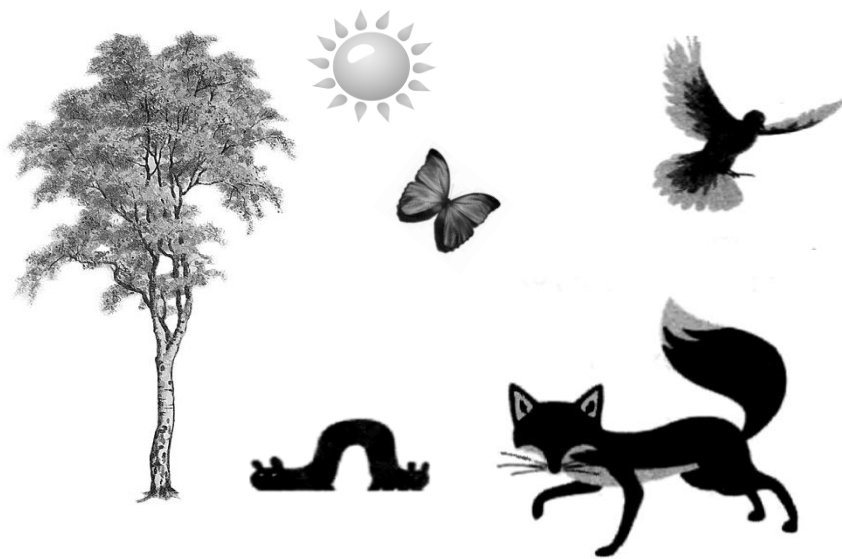
4. (46) На рисунке изображён граф. Рассмотрите его и ответьте на вопросы:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сколько вершин? _____</li> <li>2) Сколько рёбер? _____</li> <li>3) Сколько циклов? _____</li> <li>4) Сколько путей ведёт от A до C? _____</li> <li>5) Является ли граф направленным? _____</li> <li>6) Является ли граф взвешенным? _____</li> <li>7) Каков вес пути A-B-C? _____</li> <li>8) Является ли граф иерархическим? _____</li> </ol>
--	--

5. (26) Изобразите цепь на схеме, соединив стрелками соответствующие рисунки. (Постройте направленный граф.)

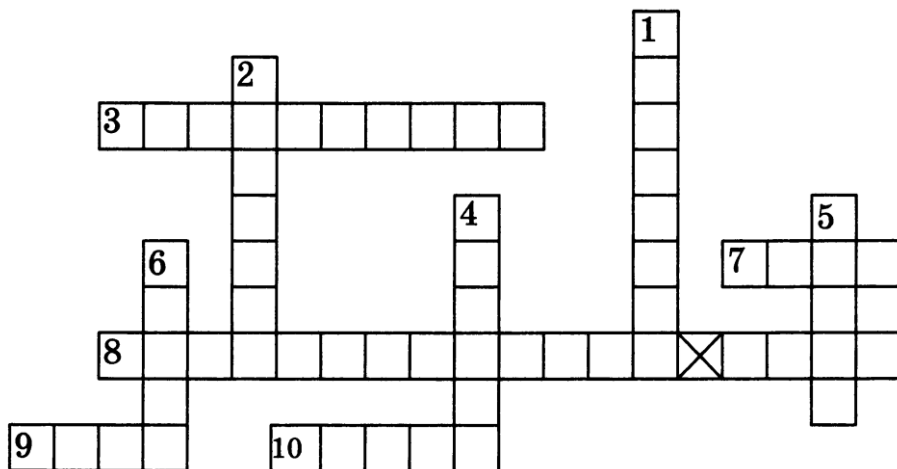
Часть пищевой цепи в лесу можно описать так:

- 1) Растения используют энергию солнца.
- 2) Насекомые едят растения.
- 3) Птицы едят насекомых.
- 4) Лисы едят птиц.
- 5) Но лисы также едят насекомых, а птицы едят растения.



6. (16) Из Иваново во Внуково ведут четыре дороги, а из Внуково в Бабкино — три дороги. Сколькими способами можно проехать из Иваново в Бабкино через Внуково?

7. (5б) Разгадайте кроссворд «Разнообразие схем».



**По горизонтали.** 3. Граф, вершины или рёбра которого характеризуются некоторой дополнительной информацией. 7. Объект, состоящий из вершин и соединяющих их рёбер. 8. Ориентированный граф, вершины которого соответствуют объектам, а дуги задают отношения между ними (два слова). 9. Направленная линия (со стрелкой), связывающая вершины графа. 10. Ненаправленная линия (без стрелки), связывающая вершины графа.

**По вертикали.** 1. Расположение частей или элементов целого в порядке от высшего к низшему. 2. Точка, из которой выходят рёбра графа. 4. Граф иерархической системы. 5. Уменьшенное обобщённое изображение поверхности Земли на плоскости в той или иной системе условных обозначений. 6. Представление некоторого объекта в общих, главных чертах с помощью условных обозначений.