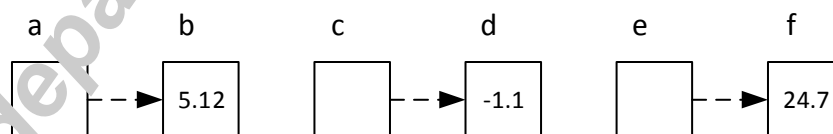


Вопросы для подготовки к лабораторному занятию
«Программирование одномерных динамических массивов»

1. Дайте определение понятия указатель. Объявление указателя. Операция взятия адреса. Приведите пример объявления указателя с инициализацией и без нее. Сколько байт занимает указатель?
2. Допустимые операции над указателями. Приведите примеры фрагментов кода для каждой из допустимых операций с указанием результата.
3. Что подразумевает динамическое выделение памяти, в каких случаях оно используется?
4. Индексная и без индексная форма оператора *new*. Как с помощью *new* выделить динамическую память для одномерного массива данных?
5. Индексная и без индексная форма оператора *delete*. Как освободить память выделенную для одномерного массива с использованием оператора *delete*?
6. Приведите примеры кода, описывающие доступ к ячейкам массива посредством арифметики указателей.
7. Согласно приведенной схеме слышите и проинициализируйте программные объекты *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* (указатели *a*, *c*, *e* проинициализируете адресами соответствующих объектов с данными). Используя созданные программные объекты решите задачу:
 - а) используя непрямой доступ к данным, выполнить замену значения в ячейки *f* на значение из ячейки *b*;
 - б) используя непрямой доступ к данным выполнить обмен значений между ячейками *b* и *d* (для обмена можно воспользоваться буфером *f*, посредством непрямого доступа через *e*);
 - в) выполнить перенаправление одного (или нескольких) указателей таким образом, чтобы при разыменовании указателя *a* можно было получить значение *f*.



Контрольные вопросы

1. Функциональное назначение, синтаксис и пример объявления и использования указателя на константу, константного указателя, константного указателя на константу.
2. Функциональное назначение и пример использования преобразования `const_cast`.

KSU, department POAIS, Uraeva E.E.