1. Реализуйте класс с использованием java коллекций по следующему интерфейсу:

*/\* Аукцион \*/*

**public interface** Auction {

*/\* Выставить продукт на аукцион с начальной ценой \*/*

**void** placeProduct(String product, BigDecimal initialPrice);

*/\* Покупатель user добавляет заявку на продукт со своей ценой \*/*

**void** addBid(String user, String product, BigDecimal price);

*/\* Покупательно может удалить заявку \*/*

**void** removeBid(String user, String product);

*/\* Продать продукт по самой выгодной предложенной цене \*/*

**boolean** sellProduct(String product);

}

1. Реализуйте класс с использованием java коллекций по следующему интерфейсу:

*/\* Корзина в интернет-магазине \*/*

**public interface** Basket {

*/\* добавить продукт в корзину с заданным количеством \*/*

**void** addProduct(String product, **int** quantity);

*/\* удалить продукт из корзины \*/*

**void** removeProduct(String product);

*/\* изменить количество продукта \*/*

**void** updateProductQuantity(String product, **int** quantity);

*/\* получить список продуктов \*/*

List<String> getProducts();

}

1. Реализуйте класс с использованием java коллекций по следующему интерфейсу:

**public class** Book {

**int** id;

String title;

}

*/\* Институтская библиотека \*/*

**public interface** Library {

*/\* Регистрация новой книги \*/*

**void** addNewBook(Book book);

*/\* Студент берет книгу \*/*

**void** borrowBook(Book book, String student);

*/\* Студент возвращает книгу \*/*

**void** returnBook(Book book, String student);

*/\* Получить список свободных книг \*/*

List<Book> findAvailableBooks();

}

1. Реализуйте класс с использованием java коллекций по следующему интерфейсу:

*/\* Социальная сеть \*/*

**public interface** SocialNetwork {

*/\* Добавить участника \*/*

**void** addPerson(String name);

*/\* Добавить линк ("друга") to для участника from \*/*

**void** addConnection(String from, String to);

*/\* Получить список друзей до уровня level*

*level = 1 - непосредственные "друзья",*

*level = 2 - непосредственные "друзья" + "друзья" "друзей"*

*итд.*

*\*/*

List<String> getFriends(**int** level);

}