

```
1  /**
2   * Τηρεί τα στοιχεία ανθρώπου που συμμετέχει σε πλειστηριασμό
3   */
4  public class Person {
5
6      private final String name; //το όνομά του
7
8      /**
9       * Κατασκευάζει άνθρωπο με συγκεκριμένο όνομα.
10      * @param name Το όνομα του ανθρώπου
11      */
12      public Person(String name) {
13          this.name = name; }
14
15      /**
16      * @return Το όνομα του ανθρώπου
17      */
18      public String getName() {
19          return name; }
20  } //end class Person
21
22
23
24
25
26
27


---


1  /**
2   * Κλάση για προσφορές επί αγαθών ενός πλειστηριασμού
3   */
4  public class Bid {
5
6      private final Person bidder; // Ο άνθρωπος που κάνει την προσφορά
7      private final long value;    // Η αξία της προσφοράς
8
9      /**
10     * Κατασκευάζει μια προσφορά.
11     * @param bidder Ο άνθρωπος που κάνει την προσφορά
12     * @param value Η αξία της προσφοράς
13     */
14     public Bid(Person bidder, long value) {
15         this.bidder = bidder;
16         this.value = value;
17     }
18
19     /**
20     * @return Ο άνθρωπος που κάνει την προσφορά
21     */
22     public Person getBidder() {
23         return bidder; }
24
25     /**
26     * @return Η αξία της προσφοράς
27     */
28     public long getValue() {
29         return value; }
30  } //end class Bid
31
32
33
34
35
36
37
38
39
```

```
1  /**
2   * Τηρεί τα στοιχεία για τα αγαθά που εκπλειστηριάζονται
3   */
4  public class Lot {
5
6      private final int number;    // Κωδικός αριθμός
7      private String description;  // Περιγραφή
8      private Bid highestBid;      // Μεγαλύτερη προσφορά για το αγαθό
9
10     /**
11      * Κατασκευάζει ένα αγαθό με συγκεκριμένο αριθμό και περιγραφή.
12      * @param number Ο κωδικός του αγαθού
13      * @param description Η περιγραφή του αγαθού
14      */
15     public Lot(int number, String description) {
16         this.number = number;
17         this.description = description;
18         this.highestBid = null;
19     }
20
21     /**
22      * @return Ο κωδικός αριθμός του αγαθού
23      */
24     public int getNumber() {
25         return number; }
26
27     /**
28      * @return Η περιγραφή του αγαθού
29      */
30     public String getDescription() {
31         return description; }
32
33     /**
34      * @return Η καλύτερη προσφορά για το αγαθό.
35      * @return null αν δεν έχει γίνει καμιά προσφορά.
36      */
37     public Bid getHighestBid() {
38         return highestBid; }
39
40     /**
41      * @return Τα στοιχεία της προσφοράς για εκτύπωση
42      */
43     public String toString() {
44         String details = number + ": " + description;
45         if (highestBid != null) details += "    Bid: " + highestBid.getValue();
46         else                    details += "    (No bid)";
47         return details;
48     }
49
50     /**
51      * Κάποιος έκανε μια προσφορά. Δες αν είναι η καλύτερη μέχρι στιγμής.
52      * @param bid Η νέα προσφορά
53      * @return true εάν είναι η καλύτερη, false διαφορετικά
54      */
55     public boolean bidFor(Bid bid) {
56         if((highestBid == null) || (bid.getValue() > highestBid.getValue())) {
57             highestBid = bid; // θέσε την ως την καλύτερη προσφορά για το αγαθό
58             return true;
59         }
60         else
61             return false;
62     }
63 } //end class Lot
64
65
66
```

```

1  import java.util.ArrayList;
2  import java.util.Iterator;
3
4  /**
5   * Προσομοιώνει πλειστηριασμό που περιλαμβάνει αγαθά για τα οποία γίνονται προσφορές.
6   */
7  public class Auction {
8
9      private ArrayList lots;    // Η συλλογή των αγαθών που εκπλειστηριάζονται
10     private int nextLotNumber; //Αριθμός που θα δοθεί στο επόμενο αγαθό που θα εισαχθεί
11
12     /**
13      * Κατασκευάζει έναν πλειστηριασμό.
14      */
15     public Auction() {
16         lots = new ArrayList(); // αρχικά κανένα αγαθό
17         nextLotNumber = 1; // το επόμενο αγαθό θα πάρει αριθμό 1
18     }
19
20     /**
21      * Εισάγει αγαθό στον πλειστηριασμό
22      * @param description Η περιγραφή του υλικού
23      */
24     public void enterLot(String description) {
25         lots.add(new Lot(nextLotNumber, description));
26         nextLotNumber++;
27     }
28
29     /**
30      * Προβάλλει όλα τα αγαθά του πλειστηριασμού
31      */
32     public void showLots() {
33         Iterator it = lots.iterator();
34         while ( it.hasNext() ) {
35             Lot lot = (Lot) it.next();
36             System.out.println(lot.toString());
37         } // end while
38     }
39
40     /**
41      * Δημιουργεί προσφορά . Εμφανίζει μήνυμα όταν είναι επιτυχής ή όχι.
42      * @param number Ο αριθμός του αγαθού για το οποίο γίνεται η προσφορά
43      * @param bidder Ο άνθρωπος που κάνει την προσφορά
44      * @param value Η αξία της προσφοράς
45      */
46     public void bidFor(int lotNumber, Person bidder, long value) {
47         Lot selectedLot = getLot(lotNumber);
48         if (selectedLot != null)
49             if (selectedLot.bidFor(new Bid(bidder, value)))
50                 System.out.println("Επιτυχής προσφορά για το αγαθό " + lotNumber);
51             else
52                 System.out.println("Το αγαθό " + lotNumber + " έχει ήδη προσφορά " +
53                                     selectedLot.getHighestBid().getValue() );
54         }
55
56     /**
57      * Επιστρέφει την προσφορά με συγκεκριμένο αριθμό ή null αν δεν υπάρχει.
58      * @param lotNumber Ο αριθμός της προσφοράς
59      */
60     public Lot getLot(int lotNumber) {
61         if ( (lotNumber >= 1) && (lotNumber < nextLotNumber) ) { //υπάρχει το αγαθό
62             Lot selectedLot = (Lot) lots.get(lotNumber - 1); // στην προηγούμενη θέση
63             return selectedLot;
64         } //end if
65         else {
66             System.out.println("Δεν υπάρχει αγαθό με αριθμό " + lotNumber);

```

```
67         return null;
68     } //end else
69 }
70 } //end class Auction
```
