

ΑΣΚΗΣΕΙΣ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

1. Να γραφεί αλγόριθμος, ο οποίος να διαβάσει δύο αριθμούς και να εμφανίζει το άθροισμά τους.
2. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος ο οποίος να διαβάσει έναν αριθμό και να εμφανίζει την απόλυτη τιμή του, με χρήση της συνάρτησης $A_T()$
3. Να γραφεί αλγόριθμος, ο οποίος να διαβάσει την καθαρή αξία ενός είδους και το ποσοστό ΦΠΑ και να υπολογίζει και να εκτυπώνει την τελική αξία. Η τελική αξία (ΤΑ) ενός είδους βρίσκεται, αν στην καθαρή αξία (ΚΑ) προστεθεί η αξία ΦΠΑ.
4. Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος θα διαβάσει έναν ακέραιο αριθμό και θα υπολογίζει και θα εμφανίζει τον επόμενο άρτιο.
5. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να διαβάσει τις τιμές των A, B των τελεστών μιας πρωτοβάθμιας εξίσωσης και να εμφανίζει τη λύση της εξίσωσης ή το μήνυμα «Αδύνατη» ή το μήνυμα «Αδύνατη».
6. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να διαβάσει δυο ακεραίους. Αν είναι και οι δυο άρτιοι να εμφανίζει το μέσο όρο τους αλλιώς το γινόμενό τους.
7. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να διαβάσει έναν αριθμό από το 1 ως το 7 και να εμφανίζει το όνομα της αντίστοιχης μέρας της εβδομάδας. Αν ο αριθμός δεν είναι από το 1 ως το 7 να εμφανίζει μήνυμα λάθους.
8. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να διαβάσει ένα έτος σαν ακέραιο αριθμό και να βρίσκει αν είναι δίσεκτο ή όχι, έχοντας υπόψη ότι είναι δίσεκτο α) αν διαιρείται με το 4 αλλά όχι και με το 100 ή β) αν διαιρείται με το 400.
9. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να υπολογίζει την τιμή της συνάρτησης:
$$Y=(4X+4)/(X-2)+3X/(2X+1)$$

Προσέξτε τις τιμές του X για τις οποίες δεν ορίζεται η συνάρτηση.
10. Ένας μαθητής απορρίπτεται λόγω απουσιών όταν έχει περισσότερες από 50 αδικαιολόγητες απουσίες ή όταν το σύνολο δικαιολογημένων και αδικαιολόγητων είναι μεγαλύτερο του 114. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να διαβάσει τον αριθμό των δικαιολογημένων και το αριθμό των αδικαιολόγητων απουσιών ενός μαθητή και να εμφανίζει αν ο μαθητής προάγεται ή απορρίπτεται.
11. Να εκπονηθεί αλγόριθμος ο οποίος με δεδομένο ένα θετικό ακέραιο αριθμό N θα εμφανίζει τους ακέραιους αριθμούς από το 1 μέχρι και τον δεδομένο αριθμό N .
12. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να διαβάσει 10 αριθμούς και να εμφανίζει το άθροισμα τους.
13. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να εμφανίζει τους άρτιους αριθμούς από το 2 μέχρι το 100.
14. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος να διαβάσει 10 αριθμούς και να εμφανίζει το άθροισμά τους.
- 15.
16. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος:
 - Δ1. Θα διαβάσει επαναληπτικά 150 ακέραιους αριθμούς.
 - Δ2. Θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το πλήθος των θετικών άρτιων αριθμών που διάβασε.
 - Δ3. Θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το άθροισμα των αρνητικών αριθμών που διάβασε.
 - Δ4. Θα υπολογίζει και θα εμφανίζει τον μεγαλύτερο αριθμό που διάβασε.