**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ - if…elif…else…**

1. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε γλώσσα Python το οποίο να διαβάζει δύο ακέραιους αριθμούς και να υπολογίζει και να εκτυπώνει το άθροισμά τους αν και οι δύο αριθμοί είναι άρτιοι, το γινόμενό τους αν και οι δύο αριθμοί είναι περιττοί. Σε κάθε άλλη περίπτωση να υπολογίζει και να εκτυπώνει το ακέραιο πηλίκο της διαίρεσης του δεύτερου από τον πρώτο αριθμό.
2. Να γράψετε πρόγραμμα σε γλώσσα Python το οποίο θα διαβάζει έναν ακέραιο αριθμό από 1 ως 12 και θα εμφανίζει το μήνα που αντιστοιχεί στο νούμερο που διάβασε. Σε περίπτωση που δώσει βαθμό μεγαλύτερο από 12 ή μικρότερο από 1 θα πρέπει να εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα λάθους
3. Να γράψετε πρόγραμμα σε Python το οποίο να δέχεται σαν είσοδο το βαθμό ενός μαθητή και να εμφανίζει το μήνυμα «Αποτυχία» αν ο βαθμός του είναι κάτω από 10, «Μέτρια» αν είναι μεταξύ 10 και 13,5, «Καλά» αν είναι μεταξύ 13,5 και 16, «Πολύ καλά» αν είναι μεταξύ 16 και 18,5 και «Άριστα» αν είναι πάνω από 18,5. Να ελέγχεται αν ο βαθμός που δίνεται βρίσκεται στο διάστημα [1,20] και σε διαφορετική περίπτωση να εμφανίζει ανάλογο μήνυμα.
4. Ένα έτος είναι δίσεκτο όταν διαιρείται με το 400 ή όταν διαιρείται με το 4 και όχι με το 100.

Να γράψετε πρόγραμμα σε γλώσσα Python που να κάνει τα παρακάτω:

**α).** να εμφανίζει το μήνυμα ‘Δώστε έτος’ και στη συνέχεια να διαβάζει το έτος,

**β).** να εμφανίζει το μήνυμα ‘Εκτός ορίων’ στη περίπτωση που είναι μικρότερο από 0 και μεγαλύτερο του 2100 και να τερματίζει

**γ).** αν όμως το έτος είναι εντός ορίων, να εμφανίζει το μήνυμα ‘Έτος δίσεκτο’ αν το έτος είναι δίσεκτο.

5 . Η εύρεση των αριθμών ημερών ενός μήνα του έτους γίνεται χρησιμοποιώντας τις παρακάτω πληροφορίες:

• Όταν το έτος είναι δίσεκτο ο Φεβρουάριος έχει 29 ημέρες, διαφορετικά έχει 28 ημέρες.

• Για τους μήνες μέχρι και τον Ιούλιο, οι μονοί μήνες έχουν 31 ημέρες και οι ζυγοί 30 ημέρες.

• Για τους μήνες μετά τον Ιούλιο, οι ζυγοί μήνες έχουν 31 ημέρες και οι μονοί 30 ημέρες.

• Ένα έτος είναι δίσεκτο, όταν ο αριθμός του είναι πολλαπλάσιο του 4 αλλά όχι του 100 ή είναι πολλαπλάσιο του 400.

Nα γραφεί πρόγραμμα σε γλώσσα Python το οποίο θα διαβάζει τον αριθμό ενός μήνα (1-12) και το έτος στο οποίο ανήκει ο μήνας, εμφανίζοντας πριν από την εισαγωγή κατάλληλο μήνυμα. Nα υπολογίζει και να εμφανίζει τον αριθμό ημερών που έχει ο μήνας.

6. Η δανειστική βιβλιοθήκη ενός πανεπιστημίου επιβάλλει πρόστιμο στους φοιτητές όταν καθυστερούν την επιστροφή ενός βιβλίου πέρα από την καθορισμένη ημερομηνία επιστροφής σύμφωνα με τον τρόπο που φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα (μη κλιμακωτή χρέωση).

|  |  |
| --- | --- |
| **Ημέρες καθυστέρησης** | **Πρόστιμο ανά μέρα** |
| 1 – 5 | 0,50 € |
| 6 – 10 | 1 € |
| 11 και πάνω | 2 € |

Το συνολικό πρόστιμο δεν μπορεί να ξεπερνά την αξία του βιβλίου.

Να γράψετε πρόγραμμα σε γλώσσα Python το οποίο θα δέχεται ως είσοδο τις μέρες καθυστέρησης και την αξία του βιβλίου και να υπολογίζει το πρόστιμο που θα πρέπει να πληρώσει ο φοιτητής.

7. Ένα ταξιδιωτικό γραφείο οργανώνει εκδρομές για Ιταλία, Κύπρο και Τουρκία. Οι ταξιδιώτες μπορούν να επιλέξουν να ταξιδέψουν είτε με αεροπλάνο είτε με πλοίο.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Προορισμός** | **Αεροπλάνο** | **Πλοίο** |
| Ιταλία | 300 € | 200 € |
| Κύπρος | 350 € | 250 € |
| Τουρκία | 250 € | 150 € |

Βάσει του πίνακα, να γράψετε πρόγραμμα σε γλώσσα Python το οποίο θα δέχεται ως είσοδο: τον προορισμό, το πλήθος των θέσεων που κάποιος πελάτης επιθυμεί να κλείσει και τον τρόπο με τον οποίο θα ταξιδέψει. Τελικά να εμφανίζει το κόστος του ταξιδιού στον πελάτη.