

Να κατασκευάσετε κλάση με όνομα `vehicle` (όχημα) και τις υποκλάσεις αυτής `car` (αυτοκίνητο) και `truck` (φορτηγό). Για την κλάση `Vehicle` ορίστε τα προστατευμένα μέλη δεδομένων `registration_number` (αριθμός άδειας) και `owner_name` (όνομα ιδιοκτήτη) και `cc` (κυβικά εκατοστά). Για την κλάση `car` ορίστε το μέλος δεδομένων

number_of_doors (αριθμός πορτών) ενώ για την κλάση Truck ορίστε το μέλος δεδομένων max_weight (μέγιστο βάρος φόρτωσης).

1. Κατασκευάστε constructors και για τις τρεις κλάσεις έτσι ώστε να αρχικοποιούν όλα τα μέλη δεδομένων που διαθέτει η κάθε μια με τιμές παραμέτρων που θα δέχονται.
2. Ορίστε τη virtual συνάρτηση μέλος traffic_tax (τέλη κυκλοφορίας) στην κλάση vehicle.
3. Ορίστε την κλάση vehicle ως abstract τροποποιώντας κατάλληλα τη συνάρτηση traffic_tax.
4. Ορίστε τη συνάρτηση traffic_tax στην κλάση car έτσι ώστε να υπολογίζει τα τέλη κυκλοφορίας ως εξής: για αυτοκίνητα μέχρι και 1000 κυβικά εκατοστά τα τέλη είναι 140€ ενώ για πάνω από 1000 κυβικά εκατοστά για κάθε συμπληρωμένα πλήρως 100 κυβικά εκατοστά άνω των 1000 κυβικών εκατοστών υπάρχει επιπλέον χρέωση 10€ (π.χ. για 1532 κυβ.εκ. η χρέωση είναι $140€ + 5 * 10€ = 190€$)
5. Ορίστε τη συνάρτηση traffic_tax στην κλάση truck έτσι ώστε να υπολογίζει τα τέλη κυκλοφορίας ως εξής: για φορτηγά με μέγιστο βάρος φόρτωσης μέχρι και 3000 κιλά η χρέωση είναι 300€, για φορτηγά με μέγιστο βάρος φόρτωσης μέχρι και 6000 κιλά η χρέωση είναι 400€ και για ακόμα μεγαλύτερα φορτηγά η χρέωση είναι 600€.
6. Υπερφορτώστε τον τελεστή << έτσι ώστε να εμφανίζει τα πλήρη στοιχεία οχήματος για την κλάση car.
7. Υπερφορτώστε τον τελεστή << έτσι ώστε να εμφανίζει τα πλήρη στοιχεία οχήματος για την κλάση truck.
8. Γράψτε συνάρτηση total_tax που να δέχεται έναν πίνακα 5 θέσεων με δείκτες προς αντικείμενα είτε car είτε truck και να επιστρέφει το σύνολο τελών κυκλοφορίας που πρέπει να πληρωθούν από όλα τα οχήματα.
9. Γράψτε main που:
 - I. Δηλώνει πίνακα 5 θέσεων που θα έχει τη δυνατότητα να δεχθεί δείκτες προς αντικείμενα είτε car είτε truck.
 - II. Για κάθε ένα από 5 οχήματα να δέχεται τιμές από τον χρήστη έτσι ώστε ο χρήστης να επιλέγει το εάν το όχημα που εισάγει είναι αυτοκίνητο ή φορτηγό, εν συνεχεία να δέχεται τα στοιχεία του οχήματος και να το τοποθετεί στον πίνακα.
 - III. Να καλεί τη συνάρτηση total_tax και να εμφανίζει το αποτέλεσμα που επιστρέφει.