



## Упражнения: Полиморфизъм II

### 1. Превозни средства II

Използвайте решението на предната задача като стартова точка и добавете нова функционалност. Добавете ново превозно средство – Bus. Сега всяко превозно средство има капацитет на резервоара и количество на горивото, което не може да падне под 0 (ако количеството гориво падне под 0, отпечатайте на конзолата "Fuel must be a positive number").

Колата и автобуса не могат да се заредят с гориво повече от техния капацитет на резервоара. Ако се опитате да сложите повече гориво в резервоара от наличното място, отпечатайте "Cannot fit fuel in tank" и не добавяйте гориво в резервоара.

Добавете нова команда за автобуса. Автобусът може да пътува със или без хора. Ако автобусът пътува с хора, то климатикът трябва да е включен и неговата консумация на гориво за километър се увеличава с 1.4 литра. Ако в автобуса няма хора, то климатикът ще е изключен и консумацията не се увеличава.

#### Вход

- На първите три реда въвеждате информация за превозните средства във формат:  
Vehicle {initial fuel quantity} {liters per km} {tank capacity}
- На четвъртия ред – броят на командите N, които ще бъдат подадени на следващите N реда
- На следващите N реда – команди във формата
  - Drive Car {distance}
  - Drive Truck {distance}
  - Drive Bus {distance}
  - DriveEmpty Bus {distance}
  - Refuel Car {liters}
  - Refuel Truck {liters}
  - Refuel Bus {liters}

#### Изход

След всяка Drive команда отпечатайте дали колата/камионът/автобусът може да пропътува това разстояние във формат при успех:

Car/Truck/Bus travelled {distance} km
---------------------------------------

Или при неуспех:

Car/Truck/Bus needs refueling
-------------------------------

Ако даденото гориво е  $\leq 0$ , отпечатайте "Fuel must be a positive number".

Ако даденото гориво, не може да се вмести в резервоара, отпечатайте "Cannot fit in tank"

Накрая, отпечатайте оставащото гориво за колата, камиона и автобуса, закръглени до 2 знака след запетаята във формат:

Car: {liters}
Truck: {liters}
Bus: {liters}



## Пример

Вход	Изход
Car 30 0.04 70 Truck 100 0.5 300 Bus 40 0.3 150 8 Refuel Car -10 Refuel Truck 0 Refuel Car 10 Refuel Car 300 Drive Bus 10 Refuel Bus 1000 DriveEmpty Bus 100 Refuel Truck 1000	Cannot fit fuel in tank Bus travelled 10 km Cannot fit fuel in tank Bus needs refueling Car: 30.00 Truck: 1050.00 Bus: 23.00