# Упражнения: Полиморфизъм I

## Превозни средства

Напишете програма, която моделира 2 превозни средства (**Car** и **Truck**). Трябва да може да симулирате **шофиране** и **презареждане** на превозните средства. **Car** и **truck** имат **количество гориво**, **консумация на гориво в литър за км** и могат да бъдат **управлявани на дадено разстояние** и **презаредени с определено количество гориво.** Но през лятото и двете превозни средства използват климатик и тяхната **консумация** за км е завишена с **0.9** литра за **Car** и с **1.6** литра за **Truck**. Също така **камионът** има малка дупка в резервоара и когато се **зарежда** получава само **95%** от **горивото**. **Колата** няма проблеми със зареждането и получава всичкото гориво. Ако превозното средство не може да измине даденото разстояние, горивото му не се променя.

Вход

* На първи ред – информация за колата във формат {Car {fuel quantity} {liters per km}}
* На втори ред – информация за камиона във формат {Truck {fuel quantity} {liters per km}}
* На трети ред – брой команди N, които ще бъдат подадени на следващите N реда
* На следващите N реда – команди във формат:
* Drive Car {distance}
* Drive Truck {distance}
* Refuel Car {liters}
* Refuel Truck {liters}

Изход

След всяка Drive команда отпечатайте дали колата/камионът може да пропътува разстоянието, като използвате следния формат при успех:

Car/Truck travelled {distance} km

Или при неуспех:

Car/Truck needs refueling

Накрая изпечатайте оставащото гориво за колата и камиона закръглено до 2 знака след запетаята във формат:

Car: {liters}

Truck: {liters}

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| Car 15 0.3  Truck 100 0.9  4  Drive Car 9  Drive Car 30  Refuel Car 50  Drive Truck 10 | Car travelled 9 km  Car needs refueling  Truck travelled 10 km  Car: 54.20  Truck: 75.00 |
| Car 30.4 0.4  Truck 99.34 0.9  5  Drive Car 500  Drive Car 13.5  Refuel Truck 10.300  Drive Truck 56.2  Refuel Car 100.2 | Car needs refueling  Car travelled 13.5 km  Truck needs refueling  Car: 113.05  Truck: 109.13 |

## Министерство на образованието и науката (МОН)

* Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



* Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен** **лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).

