



Упражнения: Полиморфизъм I

1. 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 отпечатайте 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