1. Benzinbil er afgiften:

-20 km/l og 50 km/l er prisen 330 kr,

-15 km/l og 20 km/l er prisen 1050 kr,

-10 km/l og 15 km/l er prisen 2340 kr,

-5 km/l og 10 km/l er prisen 5500kr,

- under 5 km/l er prisen 10470 kr.

1. Elbil gælder de samme regler som for en benzinbil, blot skal man først omregne watt-timer pr kilometer til km/l. Det gøres ved at dividere Wh/km med 91,25 og dernæst dividere 100 med dette tal.
2. **For en Dieselbil er der samme afgift som for benzinbilen, plus en udligningsafgift, som også er afhængig af km/l.**

-20 km/l og 50 km/l er udligningsafgiften 130 kr,

-15 km/l og 20 km/l er den 1390 kr,

-10 km/l og 15 km/l er den 1850 kr,

- 5 km/l og 10 km/l er den 2770 kr,

-under 5 km/l er den 15260 kr.

-**partikeludledningsafgift på 1000 kr hvis bilen ikke har et partikelfilter monteret.**

**Interface:**

* 1. Interface Car. Skal have følgende metoder:
* a. String getRegistrationNumber(); //The number on the number plate
* b. String getMake(); // The make of the car e.g. Audi
* c. String getModel(); // The model of the car e.g. A6
* d. Int getNumberOfDoors(); // The number of doors
* e. Int getRegistrationFee(); // Calculates the registration fee for the car

**Abstrakt klasse Acar:**

**”** **alle metoderne fra car interface skal implementeres på nær getRegistrationFee()”**

* ***lav variabler der indeholder:***

*-registreringsnummer (nummerplade)*

*-mærke*

*- model*

*- antal døre.*

***Abstrakt Klasse AFuelCar:***

”***skal indeholde 2 metoder”:***

***- abstract String getFuelType() //retur ”Gasoline” or “Diesel”***

***-int kmPrLitre() //hvor mange km der køre på 1L fuel.***

***”*** ***Lav en attribut til at gemme kilometer per liter og initialisér den i konstruktøren.”***

***. Klasse GasolineCar:***

***” nedarver fra FuelCar og skal implementere de to abstrakte metoder getFuelType() og ”getRegistrationFee()”.***

***Registreringsafgiften skal beregnes ud fra beskrivelsen i toppen af opgaven.***

***Klasse DieselCar:***

***klasses nedarver fra FuelCar og skal også implementere de to abstrakte metoder getFuelType() og getRegistrationFee().***

***Havde metoden hasParticleFilter(), der fortæller om bilen har et partikelfilter monteret. ”Registreringsafgiften skal beregnes ud fra beskrivelsen i toppen af opgaven”***

**Klasse ElectricCar,** nedarver fra ACar. Den skal tilføje metoderne:

**-getBatteryCapacityKWh();** //returns the battery capacity in kilowatt hours

-**getMaxRangeKm();**  // returns the maximum range in kilometres.

*-****getWhPrKm();*** *// returns the power consumption in watt hours per driven kilometre.*

*”Lav attributer til battery capacity og max range, som initialiseres i konstruktøren. Beregn watt-timer per kilometer ud fra disse to attributter”*

*De 3 klasser:*

***-GasolineCar,***

***-DieselCar***

***- ElectricCar***

*skal overskrive toString() metoden, så den returnerer en String, der repræsenterer bilen på en overskuelig måde.*

***Klassen FleetOfCars:***

***-arrayList<car> //indeholder alle de biler der er lavet i de forskellige klasser.***

***-metode der tilføjer biler til arrayet. //metoden skal overskrive en toString() så bilerne bliver retuneret i listet i en string***

***-getTotalRegistrationFeeForFleet() //alle bilernes afgifter til sammen.***

***Main:***

***-instatierer FleetOfCars-object.***

***-lav et antal bil-objecter af de 3 car typer, og tilføj dem til flåden.***