## Ausnahmen implementieren (25 Punkte)

Bei einem Autoverleih gelten die folgenden Preise:

Bei einer Mietdauer von weniger als 14 Tagen werden pro Tag 20 Euro berechnet. Zusätzlich wird bis einschließlich 200km eine Pauschale von 40 Euro fällig. Bei mehr als 200km werden zusätzlich zur Pauschale pro weiterem Kilometer 15 Cent berechnet. Ab 14 Tagen Mietdauer wird eine Pauschale von 300 Euro fällig und 12 Cent pro gefahrenem Kilometer.

Implementieren Sie in der Datei <u>MeinMietpreisBerechner.java</u> nun die Methode, die die Mietpreisberechnung durchführt. Dabei soll im Falle einer nicht positiven Eingabe für Tage eine UngueltigeTagesanzahlAusnahme und im Falle einer negativen Kilometeranzahl eine UngueltigeKilometerangabeAusnahme geworfen werden. Beachten Sie dabei, dass die beiden Klassen UngueltigeTagesanzahlAusnahme und UngueltigeKilometerangabeAusnahme nicht als public deklariert werden dürfen.

Meine eingereichte Lösung.

Alle Tests des Testfalls wurden erfolgreich bestanden.

Was nicht im Text erwähnt ist: der Testfall erwartet die <u>Berechnung in</u> Cent.

Keine Garantie auf Richtigkeit oder Vollständigkeit.

Bitte ändert/modifiziert die Kommentare, wenn ihr die Lösung übernehmen wollt (macht's vielleicht auch ohne Konstanten oder ändert deren Namen).

```
public class MeinMietpreisBerechner {
    public long berechneMietpreis(int tage, int km) throws
        UngueltigeTagesanzahlAusnahme, UngueltigeKilometerangabeAusnahme {

//hier beginnt der Code, der Eingereicht werden muss!!!

    //lokale Variablen
    long endpreis = 0;
    //Konstanten zur Berechnung - Aufgrund der Einreichungsform nicht als
    Klassenattribute möglich
    final int TAGESRATE = 2000;
    final int PAUSCHALE_LANGZEIT = 30000;
    final int KILOMETERPAUSCHALE = 4000;
    final int KM_PREIS_KURZZEIT = 15;
```

```
final int KM PREIS LANGZEIT = 12;
                   //Block zur Ausnahmebehandlung
                   if(tage <= 0) {
                          throw new UngueltigeTagesanzahlAusnahme("Ungültige Anzahl an
                                Tagen");
                          //Fehlermeldung bei 0 oder negativer Anzahl an Tagen
                   if(km < 0) {
                          throw new UngueltigeKilometerangabeAusnahme("Ungültige Anzahl
                                 an Kilometern");
                          //Fehlermeldung bei negativer Anzahl an Km
                   }
                   //Ende Ausnahmebehandlung
                   if(tage < 14) {
                          endpreis = tage * TAGESRATE;
                          //Berechnung endpreis bei Nutzung unter 14 Tage
                          if (km <= 200) {
                                endpreis += KILOMETERPAUSCHALE;
                                 //Berechnung endpreis bei Nutzung unter 14 Tage und
                                unter 200 km
                          }else {
                                 endpreis += KILOMETERPAUSCHALE + (km - 200) *
                                KM_PREIS_KURZZEIT;
                                 //Berechnung endpreis bei Nutzung unter 14 Tage und
                                über 200 km
                   }else {
                          endpreis = PAUSCHALE LANGZEIT + km * KM PREIS LANGZEIT;
                          //Berechnung endpreis bei Nutzung länger als 14 Tage
                   return endpreis;
//hier endet der Code, der Eingereicht werden muss!!!
      }
}
class UngueltigeTagesanzahlAusnahme extends Exception{
      UngueltigeTagesanzahlAusnahme(String s){
             super(s);
      }
}
class UngueltigeKilometerangabeAusnahme extends Exception{
      UngueltigeKilometerangabeAusnahme(String s){
             super(s);
      }
}
```