Machen Sie aus folgender Aufgabenauswahl

* mindestens eine Aufgabe, bei der Sie if-else verwenden müssen und
* mindestens eine bei der switch-case von Vorteil ist.

Geben die Quelltexte als .java Datei auf Moodle ab.

**Aufgabe 1: LS02\_Bestellung.java**

Lesen Sie vom Benutzer eine Menge und einen Preis ein. Rechnen Sie den Bestellwert aus. Unter 100 Euro Bestellwert sind die Versandkosten 5,50 Euro. Von 100 bis 200 Euro kostet der Versand 3 Euro. Ab 200 Euro werden keine Versandkosten berechnet. Geben Sie Bestellwert, Versandkosten und Rechnungsbetrag mit der letzten Anweisung in ihrem Programm aus.

Kontrolle: Bestellwert: 150.0 Rechnungsbetrag: 153.00 Euro

**Aufgabe 2: LS02\_BMI.java**

Der Body-Mass-Index (BMI) ist ein Indikator für Übergewicht.  
BMI = Gewicht in kg / (Größe in Metern) 2

* + unter 18,5 herrscht Untergewicht à Kalorienvorgabe: 3000
  + ab 18,5 bis unter 25 besteht Normalgewicht à Kalorienvorgabe: 2000
  + ab 25 bis unter 30 besteht leichtes Übergewicht à Kalorienvorgabe: 1800
  + ab 30 bis unter 40 besteht starkes Übergewicht à Kalorienvorgabe: 1200
  + ab 40 besteht extremes Übergewicht. à Kalorienvorgabe: 700

Lesen Sie Körpergröße und Gewicht ein und geben entsprechende Rückmeldungen und eine Kalorienvorgabe für die Diät aus. Benutzen Sie nur eine Ausgabeanweisung, um das Ergebnis anzuzeigen.

**Aufgabe 3: LS02\_Bustarif.java**

Es sollen **ganze** **Zahlen** zwischen 0 und 10 abgefragt werden und **in Text "umgewandelt"** werden. Am Schluss soll das Ergebnis mit einer einzigen Ausgabeanweisung als Text ausgegeben werden.   
Beispiel: Eingabe: 4 Ausgabe: vier

**Aufgabe 4: LS02\_Zahlenumwandlung.**

Eine private Buslinie berechnet für Fahrscheine 28 Cent pro km. Ab 20 km kostet jeder weitere km nur noch 25 Cent. Ab 50 km kostet jeder weitere km nur noch 20 Cent. Der Benutzer gibt die Kilometer ein. Darunter erscheint nach Abschicken der Fahrtarif. Benutzen Sie nur eine Ausgabeanweisung, um das Ergebnis anzuzeigen.

**Aufgabe 5: LS02\_Monatsumwandlung.**

Nach Eingabe einer Zahl von 1 bis 12 soll der Monatsname Januar bis Dezember ausgegeben werden. Im Fehlerfall soll ausgegeben werden, dass es diesen Monat nicht gibt. Verwenden Sie maximal 2 Ausgabeanweisungen für die Ergebnisausgabe in ihrem Programm.

**Aufgabe 6: LS02\_Kindergeld.java**

Eine Familie erhält nach folgender einkommensabhängiger Tabelle Kindergeld. Schreiben Sie ein Programm, welches nach Eingabe der Kinder und des Einkommens das Kindergeld berechnet:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Einkommen: | < 45000 | ab 45000 |
| für das 1. Kind | 70 | 70 |
| für das 2. Kind | 130 | 70 |
| für das 3. Kind | 220 | 140 |
| ab dem 4. Kind | 240 | 140 |

Kontrolle:   
Jahreseinkommen: 47900

Anzahl der Kinder: 3

Ergebnis: 280 Euro Kindergeld

**Kniffler-Aufgabe: LS02\_Zahnbürsten:**

Ein Bestellmengenrabatt für Zahnbürsten soll berechnet werden. Der Preis einer Zahnbürste ist im Programm mit 2,50 Euro festgelegt.   
Der Benutzer gibt ein:

* + die gewünschte Bestellmenge
  + Kategorie **w**eich, **m**ittelhart oder **h**arte Borsten
  + Griffbezeichnung **g**roß, **n**ormal oder **k**inder

Ab einer Bestellmenge von 500 Stück soll ein Rabatt von 5% vom gesamten Bestellwert errechnet werden. Ab 20.000 Stück gibt es einen Großmengenrabatt von 10%.

Es gilt weiterhin:

**Reduzierung** des Preises um

* + weitere 5% wenn **w** und **k**,
  + weitere 2% bei **sonstigen k**,
  + nur weitere 1% bei **w** wenn Größen **n oder g**,

**Erhöhung** des Preises um

* + 2.5% bei **h** und **n**,
  + 5% bei **h** und **g**.

Die Prozentsätze der weiteren Reduzierungen/Erhöhungen.

Der Benutzer soll über die Höhe des Rabatts wie auch über den zu zahlenden Preis informiert werden.