

Aufgabe 1:

Erstellen Sie ein Programm, das überprüft ob eine eingegebene Zahl positiv oder negativ ist. Lassen Sie sich dies als Meldung ausgeben.

Aufgabe 2:

Erstellen Sie ein Programm, das zwei Zahlen einliest und ausgibt, ob die zweite Zahl ein Teiler der ersten Zahl ist.

Aufgabe 3:

Erstellen Sie ein Programm, welches ein Zeichen einliest.

Lassen Sie im Anschluss ausgeben, ob es sich bei der eingegebenen Zahl um ein Sonderzeichen, einen Kleinbuchstaben, einen Großbuchstaben oder um eine Ganzzahl handelt.

Aufgabe 4:

Lesen Sie nacheinander vier Zeichen ein.

Lassen Sie im Anschluss ausgeben, ob die vier Zeichen alphabetisch aufsteigend sortiert eingegeben wurden.

Sollte ein Zeichen der Eingabe kein Buchstabe gewesen sein so quittieren Sie dies mit einer Fehlermeldung.

Aufgabe 5:

Lesen Sie eine vor Benutzer vorgegebene Anzahl von Buchstaben ein. Lassen Sie nach Beendigung der Eingabe ausgeben, wie viele Vokale und wie viele Konsonanten eingegeben wurden.

Melden Sie zusätzlich bei wie vielen Eingaben kein Buchstabe eingegeben wurde.

Aufgabe 6:

Erstellen Sie ein Programm, das ausgibt, ob eine eingegebene Zahl gerade oder ungerade ist.

Aufgabe 7:

In einem Programm sollen ausgegeben werden, ob es sich bei einem Dreieck um ein rechtwinkliges Dreieck handelt oder nicht.

- Als Eingabe werden zwei der drei Innenwinkel eingegeben.
- Die eingegebenen Innenwinkel werden als Ganzzahlen verarbeitet.

Aufgabe 8:

Eine Brennersoftware muss vor Beginn des Brennvorganges überprüfen, ob ein Brennvorgang überhaupt erfolgreich sein kann. Dies hängt ab von der zu brennenden Datenmenge und vom gewählten Brennmedium (CD oder DVD).

In Abhängigkeit von den gewählten Eingaben liefert das Programm entweder die Meldung „Brennvorgang kann begonnen werden“ oder „Brennvorgang nicht möglich“.

Lassen Sie alle benötigten Informationen einlesen. CD (700 MB) – DVD (4,3 GB)

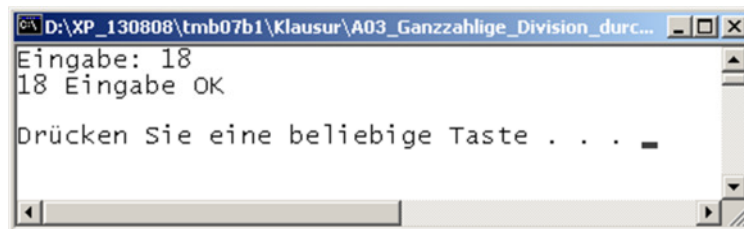
Aufgabe 9:

In einem Datenerfassungsprogramm werden als Eingabe nur Ganzzahlen akzeptiert, die durch 2 ohne Divisionsrest teilbar sind. Erstellen Sie dazu ein Struktogramm.

Sollte ein Benutzer eine Ganzzahl eingeben, die nicht ganzzahlig durch 2 teilbar ist, so wird die eingegebene Zahl auf die nächst höhere durch 2 teilbare Zahl korrigiert.

Hier sehen Sie, wie sich das Programm bei zwei möglichen Eingaben verhält:

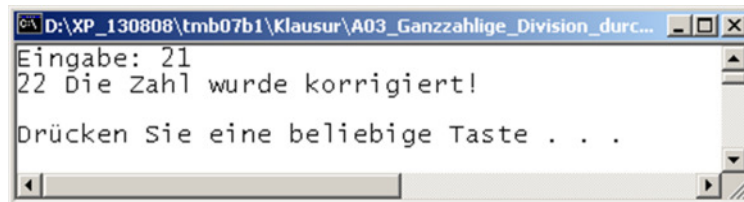
Möglichkeit 1: Eingabe von 18:



```
D:\XP_130808\tmb07b1\Klausur\A03_Ganzzahlige_Division_durc...
Eingabe: 18
18 Eingabe OK

Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

Möglichkeit 2: Eingabe von 21:



```
D:\XP_130808\tmb07b1\Klausur\A03_Ganzzahlige_Division_durc...
Eingabe: 21
22 Die Zahl wurde korrigiert!

Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

Aufgabe 10:

Ein Programm soll bestimmen, ob eine Feder nach dem Hookschen Gesetz ($F = D \cdot s$) überdehnt wird oder nicht.

Aufgabe 11:

Erstellen Sie ein Programm, das vom Benutzer eingegebene Zahlen wie folgt verarbeitet:

Sollte die eingegebene Zahl größer als 100 oder kleiner als -100 sein, so werden die letzten beiden Stellen auf Null gesetzt und ausgegeben.

Sollte sich die Zahl nicht in dem angegebenen Zahlenbereich befinden wird sie unverändert ausgegeben.

- Bsp: aus 1234 wird 1200

Aufgabe 12:

Lassen Sie drei vom Benutzer eingegebene Ganzzahlen in einer aufsteigend sortierten Reihenfolge ausgeben.