

1. Schreiben Sie das „Hello World“ Programm so um, dass es nach einem Namen fragt, den der Anwender eingeben darf. (Beispiel: „Hans“) Somit soll das Programm „Hello Hans“ ausgeben.
2. Ändern Sie das „Hello World“ Programm noch einmal so ab, dass es solange Namen entgegennimmt und ausgibt, bis statt einem Namen das Wort „END“ eingegeben wird.
3. Schreiben Sie einen kleinen Taschenrechner, der die einfachen Rechenoperationen Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division mit zwei Zahlen durchführen kann. Der Anwender soll nacheinander zwei Zahlen und zuletzt das Operationssymbol eingeben. Abschließend erfolgt das Ergebnis oder eine Fehlermeldung.
4. Schreibe ein Programm zur Bestimmung des *kleinsten gemeinsamen Vielfaches (kgV)* zweier natürlicher Zahlen. Die Berechnung soll ohne Beteiligung des größten gemeinsamen Teilers erfolgen.
Beispiel: Zahl1 = 5, Zahl2 = 7, kgV = 35
5. Es sollen x Flaschen in Kartons verpackt werden. Ein Karton kann n Flaschen aufnehmen. Schreiben Sie ein Programm, das ermittelt, in wie viele Kartons eine bestimmte Anzahl Flaschen verpackt werden kann und wie viele Flaschen übrig sind.
6. Zu vorgegebenen Zahlen x und y, soll festgelegt werden, ob x durch y teilbar ist.
7. Jetzt ist es x Uhr. Wieviel Uhr ist es in n Stunden?
8. Schreiben Sie ein Programm, das die Anzahl von Sekunden im Monat Januar berechnet. Benutzen Sie hierfür aber nicht einfach Literale, sondern mindestens 4 eigene Konstanten.
9. Schreiben Sie ein Programm, das eine Tabelle mit dem kleinen Einmaleins (also 1*1 bis 10*10) angeordnet in je zehn Zeilen, rechtsbündig ausgibt. „Doppelte“ erlaubt (Zahlen vertauscht).
10. Schreiben Sie ein Programm, das zu einer Zahl $n \leq 20$ die Fakultät $n!$ ermittelt.

Es gilt: $n! = 1 * 2 * \dots * (n-1) * n$ und $0! = 1$