**1.1) Terme und Variablen**

Um Sachverhalte allgemeiner darzustellen arbeitet man mit **Variablen**. Diese sind Platzhalter, in welche man beliebige Zahlen einsetzen kann.

Mit diesen Variablen bildet man **Terme**. Dies sind verallgemeinerte Rechenausdrücke. Da diese von x abhängen, schreibt man T(x). T(4) bedeutet, dass das x den Wert 4 hat.

Beispiel:

Addiere alle Zahlen aufsteigend bis zu der Höchstzahl x:

1 -> ………………………

1 + 2 -> ………………………

1 + 2 + 3 -> ………………………

1 + 2 + 3 + 4 -> ………………………

1 + 2 + … + x -> ………………………

Stelle Terme für die folgenden Sachverhalte auf:

1) Am Markt kauft ein Kunde x kg Kartoffeln. Der Kilopreis beträgt 1,50€.

T(x) = …………………….

2) Ein Rechteck hat eine Länge von x und eine Breite von y (in cm).

a) Berechne den Flächeninhalt: F(x;y) = ……………….

b) Berechne den Umfang: U(x;y) = ………………

Berechne den Wert der folgenden Terme:

3) T(x) = 

a) T(4) = ………….. b) T() = …………….

4) S(a;b) = 

a) S(-2;18) = ……………… b) S(;) = …………..

***Hausaufgabe:***

1) Stelle zu den folgenden Problemen die dazugehörigen Terme auf.

a) Multipliziere eine Zahl x mit 5 und subtrahiere dann 7.

b) Addiere zu einer Zahl y die Zahl 7,5 und nehme dann mit 3 mal.

c) Ein Quadrat hat die Seitenlänge a. Stelle Terme auf für den Flächeninhalt A(a) und den Umfang U(a).

d) Für Spezialisten:

Der Umfang eines Quadrats ist u. Stelle einen Term A(u) auf, mit dem man aus dem Umfang u den Flächeninhalt A(u) ausrechnet.

2) Setze für x nacheinander die Zahlen 3, -2 und 2,5 ein und berechne die Termwerte:

a) T(x) = x² - 1

b) T(x) = 

c) T(x) = (x + 4) : 2