

## I. Terme

- Die Schüler verstehen Terme als mathematische Beschreibung in verschiedenen Sachzusammenhängen und können diese interpretieren
- Die Schüler können Termwerte berechnen – auch unter Verwendung von Tabellenkalkulationsprogrammen
- Die Schüler können Terme durch Anwenden von Rechenregeln (Ausmultiplizieren & Ausklammern) und unter Anwendung der Potenzgesetze umformen

### Aufgaben:

1. Bestimme einen Term zur Beschreibung

- a) der Länge der großen Kathete
- b) der Länge der kleinen Kathete
- c) der Flächeninhalts des n-ten Dreiecks



2. Gegeben ist jeweils ein Term, bestimme die Termwerte  $T(-1)$ ,  $T(0)$ ,  $T(10)$

a)  $T(x) = \frac{x+2}{x-2}$

b)  $T(x) = 2^x - x^2$

c)  $T(x) = (x + 1)^2 - (x^2 + 1)$

d) Zeige dass der Term in Aufgabe c) äquivalent zu  $T(x)=2x$  ist!

3. Fasse die folgende Terme durch geeignetes Ausklammern zusammen, so dass ein Produkt entsteht:

a)  $T(x) = 2x^2 + 4x^3 - 12x$

b)  $T(a,b) = a^2b^2 - ab^2 - 2a^3b$

4. Multipliziere die folgende Terme aus, so dass eine Summe entsteht:

a)  $T(x) = 2(x-2) - 3(4-x^2)$

b)  $T(x) = (2x+3)^2 - (x^2-3)$

c)  $T(x) = (2x-1)^2 - (1-2x)^2$