

Mache die zwei Aufgaben unten bitte so (*damit Du sicher alles genau machst!*):

- **Unterstreiche in jeder Aufgabe die „Befehlssätze“ (wo Du was tun musst) mit Farbstift – jeden Satz mit einem anderen Farbstift.**
  - Wenn ein Befehlssatz für mehrere Teilaufgaben zutrifft, dann musst Du den Satz mit einer eigenen Farbe für jede Teilaufgabe unterstreichen.
- **Löse die einzelnen Teile.**
- **Rahme jede Teil-Lösung mit der Farbe des entsprechenden Befehlssatzes ein.**

**Beispiel:** „Berechne  $(3 + 4) \cdot 5$  mit dem Distributivgesetz. Berechne den Term nun durch Ausrechnen der Klammer. Überprüfe, ob die Ergebnisse gleich sind.“

$$(3 + 4) \cdot 5 = 3 \cdot 5 + 4 \cdot 5 = 15 + 20 = 35 \quad \text{Ergebnis1}$$

$$(3 + 4) \cdot 5 = 7 \cdot 5 = 35 \quad \text{Ergebnis2}$$

$$\text{Ergebnis1} = 35 = \text{Ergebnis2}$$

9. Gegeben sind die zwei folgenden Terme:

$$T_1(x) = 2x^3 + x^2$$

$$T_2(x) = x + 2$$

Berechne und vereinfache möglichst:

a)  $(T_1(x) + T_2(x)) \cdot T_1(x)$

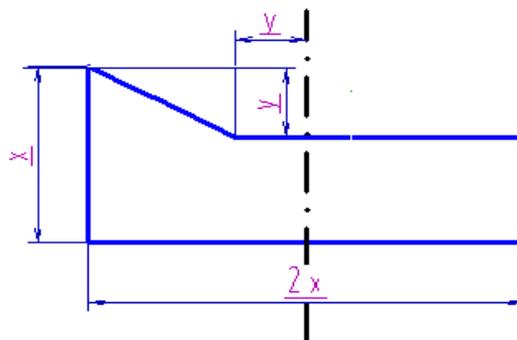
b)  $T_1(x) + T_2(x) \cdot T_1(x)$

*Achte dabei auf die Klammerung – schreibe die Regel bei Aufgabe 5 (vom 4.12.) noch einmal auf und verwende sie bei den zwei Berechnungen!*

c) Setze in den Termen  $T_1$  und  $T_2$  für  $x$  einen Wert ein (gute Werte sind Zehnerpotenzen, also 10, 100, 1000), berechne ihre Zahlenwerte. Berechne damit nun die Werte für die zusammengesetzten Terme a),b).

d) Setze nun *in Deine Vereinfachungsergebnisse* von a),b) für  $x$  denselben Wert ein und berechne die Ergebnisse. Überprüfe damit Deine Term-Ergebnisse.

10. Hier ist die Darstellung einer Figur. Die strichpunktierte Linie läuft in der Mitte der unteren Seite (d.h. sie teilt die untere Seite in  $x + x$ ):



- Finde **zwei** Terme (einen mit Dreieck, einen mit Trapez) für die Fläche der Figur.
- Setze  $x=10\text{cm}$  und  $y=3\text{cm}$ :
  - Berechne die Fläche der Figur direkt (ohne Term)
  - Rechne den Wert jedes Terms aus – wenn er mit dem vorherigen Wert übereinstimmt, passt der Term! Wenn nicht  $\rightarrow$  korrigiere den Term!