

3. Gegeben sind die zwei folgenden Terme:

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

$$T_2(a) = 4x^2 - x$$

Berechne und vereinfache möglichst (siehe auch Erklärung auf der nächsten Seite):

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

b) $T_1(x) - T_2(x)$

c) $T_1(x) \cdot T_2(x)$

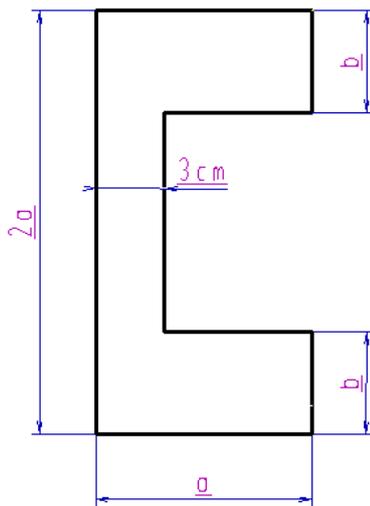
Das geht wie die letzte Aufgabe von gestern: Zuerst linke Seite „auflösen“, dann die zwei Klammern, die man dann hat, weiter auflösen!

Achte bei a),b),c) auf die Klammerung – siehe Regel von gestern!

d) Setze in den Termen T_1 und T_2 für x den Wert 100 ein, berechne ihre Zahlenwerte und damit die Werte für die zusammengesetzten Terme a),b),c).

e) Setze nun *in Deine Vereinfachungsergebnisse* von a),b),c) für x den Wert 100 ein und berechne die Ergebnisse. Wenn die Ergebnisse mit denen von vorher zusammenpassen → gut! Wenn nicht → suche den Fehler.

4. Hier ist die Darstellung einer Figur:



a) Finde einen Term, der ihre Fläche beschreibt.

b) Setze $a=10\text{cm}$ und $b=4\text{cm}$:

- Berechne die Fläche der Figur direkt (ohne Term)
- Rechne den Wert Deines Terms aus – wenn er mit dem vorherigen Wert übereinstimmt, passt Dein Term! Wenn nicht → korrigiere den Term!