

21. Gegeben sind die zwei folgenden Terme:

$$T_1(n) = n^2 + 5n$$

$$T_2(n) = -3n^2 - n$$

Berechne und vereinfache möglichst:

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

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

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

d) Setze nun *in Deine Vereinfachungsergebnisse* von a),b) für  $n$  denselben Wert wie bei c) ein und berechne die Zahlenwerte. Wenn die Zahlenwerte mit denen von

c) zusammenpassen → gut! **Wenn nicht → suche den Fehler.**

22. Eine rechteckige Fläche der Größe  $B$  mal  $L$  Meter soll mit Fliesen der Größe  $F \times F$  (auch in Metern) gefliest werden.

a) Gib einen Term an, mit dem sich die Anzahl der nötigen Fliesen berechnen lässt!

b) Gib einen weiteren Term an, wo die Anzahl der Fliesen um 10% erhöht werden (das macht man, weil Fliesen beim Verlegen zerbrechen können, oder weil die Fliesen evtl. nicht genau passen, man sie deswegen Zerschneiden muss und den so genannte „Verschnitt“ dann wegwerfen muss).

c) Rechne für eine Fläche von 4 mal 5 Metern mit beiden Termen aus, wie viele Fliesen der Größe 0,3 mal 0,3 Meter benötigt werden!