

40. Stelle fest, ob die folgenden Paare von Termen jeweils äquivalent sind oder nicht:

a) $V_1(a,b) = 2(a-b)(a+b)$ und $V_2(a,b) = b^2 + 2a^2 - 3b^2$

b) $T(a,b,c) = (a+b)c + 2b(a+c)$
und
 $T'(a,b,c) = 2(ab+bc) + bc$

c) $X_1(a,b,c) = (a+b)c + (b+c)a + (c+a)b$
und
 $X_2(a,b,c) = 2(ab+ac+bc)$

41. Gegeben sind die drei folgenden Terme:

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

$$T_2(x) = 5 - x^2$$

$$T_3(x) = (T_1(x) - T_2(x)) \cdot T_1(x)$$

Berechne folgende Werte:

- a) $T_1(4)$
- b) $T_2(5)$
- c) $T_3(10)$
- d) Alle drei Terme für $x=1$

42.

- a) Finde 2 verschiedene Terme für die graue Fläche der folgenden Figur
- b) Zeige, dass die Terme äquivalent sind.
- c) Berechne die Werte beider Terme für $a = 8\text{cm}$, $b = 3\text{cm}$, $c = 9\text{cm}$.

