

Typische Fehler → deshalb Kontrolle der Lösung!

1.

$$2m^2 - 17m - 5(m-2)(m-6) - [8(m-7) - 3(m-4)^2] \checkmark$$

$$2m^2 - 17m - 5(m^2 - 6m - 2m + 12) - [8m - 56 - 3(m^2 - 8m + 16)] \checkmark$$

$$2m^2 - 17m - 5m^2 + 36m + 10m - 60 - [8m - 56 - 3m^2 + 24m - 48]$$

$$2m^2 - 17m - 5m^2 + 36m + 10m - 60 - 8m + 56 + 3m^2 - 24m + 48$$

1F

$$\underline{\underline{-69m + 44}} \quad \text{FF}$$

3.

$$\frac{8x-20}{60} - \frac{40x-15}{60} + \frac{40x-10}{60} - \frac{60}{60} = 0 \quad | \cdot 60$$

$$8x - 20 - 40x + 15 + 40x - 10 - 60 = 0 \quad \text{1F}$$

$$8x - 105 = 0$$

$$8x = 105 \quad | : 8$$

$$x = 13,13$$

L = {13,13} FF, 125

7.

10 + 15 ≠ 50

? Père

Alter Vater in 15 J.

10 + 24 = Mutter

10 + 24 + 15 = Mutter in 15 J. = 49 → 50 → 51

10 + 15 = P + 15 J. = 25 · 2 = 50 = Durchschnitt der Eltern

Der Vater ist heute 36 Jahre alt.

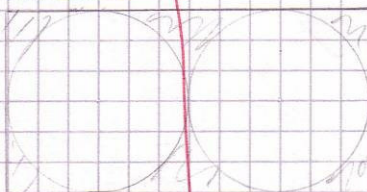
35 ≠ 50
Kommunizieren schließt Dokumentieren!

2. Aufgabe

geg: $A_{\text{schr.}} = 72,54 \text{ cm}^2$

ges: $a = ?$

Lösung



$$A_{\text{schr.}} = A_{\square} - 2A_{\circ} =$$

$$A_{\text{schr.}} = a \cdot 2a - 2 \left(a^2 \cdot \frac{\pi}{4} \right)$$

$$A_{\text{schr.}} = 2a^2 - 2 \left(\frac{a^2 \pi}{4} \right)$$

$$A_{\text{schr.}} = \frac{4a^2}{2} - \frac{a^2 \pi}{2} \quad | \cdot 2$$

$$A_{\text{schr.}} = a^2 (4 - \pi) \checkmark$$

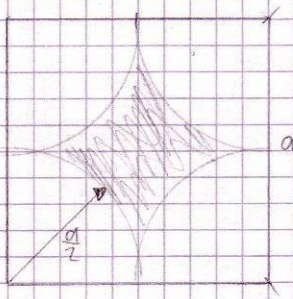
a = schade!

Übereinstimmung mit gesuchter Grösse kontrollieren!

Resultate abschätzen! Ist das Resultat realistisch?

b) Geg: a

Ges: Aschr



$$Aschr = \frac{a^2}{2} - \left(\frac{a}{2}\right)^2 \cdot \pi \quad 1F$$

$$Aschr = \frac{2a^2 - a^2 \cdot \pi}{2}$$

$$Aschr = \frac{a^2}{2} \cdot \pi = a^2 \cdot 1,57 \quad 2F$$

sonst wäre die schraffierte Fläche 1,5 mal so groß wie das Quadrat! Super!

3) Geg: s

Lösung

$$c) t + 2s - \{ - [- (-2t - 5) - 5] - s \} - t \quad \checkmark$$

$$t + 2s - \{ - [2t + 5 - 5] - s \} - t \quad \checkmark$$

$$t + 2s - \{ -2t - 5 + 5 - s \} - t \quad \checkmark$$

$$\underline{t + 2s} + \underline{2t} + \underline{s} - \underline{5} + \underline{s} - t \quad \checkmark$$

$$\underline{2t + 4s - 5}$$

zusammengefasste Terme mit Farben markieren!

Teilschritte kontrollieren, nach faktorisieren immer zurückrechnen

$$b) = (a+b) \cdot (4x-5y) - (a-b) \cdot (5x+3y)$$

$$= (4ax - 5ay + 4bx - 5by) - (5ax + 3ay - 5bx - 3by) \quad \checkmark$$

$$= \underline{4ax - 5ay + 4bx - 5by} - \underline{5ax - 3ay + 5bx + 3by} \quad \checkmark$$

$$= \underline{-ax - 8ay + 9bx - 2by} \quad \checkmark$$

$$= -a(x - 8y) + b(9x - 2y) \quad \text{immer kontrollieren! (hier Abzug!)} \quad \textcircled{2}$$

8

$$A + B + C = 8092$$

$$A = 1428 +$$

$$B = (40\% A) \quad A + 40\% \cdot \frac{140A}{100}$$

$$A \text{ erhält im ganzen } 3956,75 \text{ Fr}$$

$$C = A - 20\% \quad \frac{80A}{100}$$

$$A + \frac{140A}{100} + \frac{80A}{100} = 8092$$

$$100A + 140A + 80A = 809200$$

$$320A = 809200$$

$$A = 2528,75 + 1428$$

$$B = 3540,25$$

$$C = 2023$$

mit demselben A!!!

umrechnen

$$\frac{809200}{320} = A = 2528,75$$