

1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 8 II / III

1. Vereinfache die Terme soweit wie möglich.

1.1 $(7x - 3w) - (4x + w) + x$

1.2 $\left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y\right) - \left(\frac{1}{8}y - \frac{1}{10}x\right)$

2. Überprüfe durch Rechnung, ob die Terme $T_1(x) = x^2 - 4x - 8x^2 + x$ und $T_2(x) = -x - 5x^2 - 2x - 2x^2$ äquivalent sind ($G = \mathbb{Q}$).

3. Multipliziere aus und vereinfache die Terme soweit wie möglich.

3.1 $(3y - 4) \cdot (2y^2 - y^3)$

3.2 $(3a - 2b) \cdot (b - a) - (2b - 3a) \cdot (a - b)$

4. Belege die Platzhalter \square , O , Δ so, dass wahre Aussagen entstehen.

4.1 $(\square + 2b)^2 = 9 + \Delta + O$

4.2 $O - 24xy + \square = (3x - \Delta)^2$

5. Klammere alle gemeinsamen Faktoren aus.

5.1 $24b^2 + 4b - 48 =$

5.2 $21xy^2 - 14xy^3 - 7y =$

6. Schreibe die folgenden Terme als Produkt.

6.1 $a^2 - 20a + 100 =$

6.2 $81 - 4a^2 =$