

Da M1 Repetitionsteil ist, erübrigen sich getrennte Tests für die Spuren I, II und III.

1. Fasse die Terme zusammen.
a) $3 \cdot 2a + 4 \cdot 13a$ **b)** $8 \cdot 4a + 3 \cdot 4b - 31a - 11b$
c) $(39x + 5y)6 : 13$ **d)** $260y + (40y - 299y)$
e) $5x(3x + 7)$ **f)** $(225z + 75z) : 20z$
g) $96x^2y^2 : 6x$ **h)** $(x - 4y)6 + 3(8y - 2x)$

2. Richtig oder falsch? Korrigiere, wenn falsch.
a) $(ab)^2 = ab^2$ **b)** $x - (y + z) = x + y - z$
c) $100z - z = 100$ **d)** $a^2b^2 : ab = ab$
e) $xyz : xyz = 1$ **f)** $15x - 7x - 3x = 11x$
g) $(8a + 1)^2 : (8a + 1) = 8a + 1$ **h)** $4(u + v) - 3(u - v) = u + 7v$

3. Bestimme die Lösungsmenge L.
a) $5x + 80 = 25x$ **b)** $3(2x - 4) = 10x - 80$
c) $24 + 24x = 24$ **d)** $133^2x = 133 \cdot 133$

4. Übersetze den Text in Terme und vereinfache diese, wenn möglich.
a) Das Siebenfache einer unbekanntes Zahl wird von ihrem Zehnfachen subtrahiert.
b) Das Doppelte einer unbekanntes Grösse wird mit ihrem Sechsfachen multipliziert.
c) Eine natürliche Zahl wird zu ihrem Nachfolger addiert.
d) Das Produkt zweier unbekanntes Zahlen wird durch ihre Summe dividiert.

- 5.-7. Übersetze die Texte in Terme, erstelle eine Gleichung und bestimme die Lösung.

5. Addierst du 50 zum Dreifachen einer unbekanntes Zahl, so erhältst du ebensoviel, wie wenn du das Zehnfache der Zahl durch zwei dividierst.

6. In einem Schulhaus sind x Lehrer und Lehrerinnen sowie y Schülerinnen und Schüler. Im Durchschnitt kommen auf jede Lehrperson 21 Schülerinnen und Schüler.

7. Im Land, wo «Milch und Honig fliessen», werden die Nationalbank-Goldreserven von 14 Milliarden Franken «verteilt»: Für die Staatsrentenversicherung (S) wird 4-mal soviel ausgeteilt wie für Bildung und Forschung (B); die Arbeitslosenkasse (A) erhält eine Milliarde mehr als Bildung und Forschung (B). Ein Fond für notleidende Kinder in aller Welt (K) bekommt schliesslich noch einen Achtel dessen, was der Staatsrentenversicherung (S) zugeteilt wurde. Wieviel bekommen A, B, K und S?