

7E
3. Schulaufgabe aus der Mathematik
27.04.2004

I. ALGEBRA

1. Bestimme die Lösungsmenge über der Menge der rationalen Zahlen:
 - a) $2,3 \cdot (4 - x) - 0,7 \cdot (3 - 2x) = 7,1 - 0,9x$;
 - b) $9,5x - \left[\frac{5}{3}x + \left(1\frac{1}{2} - \frac{2}{3}x\right) \right] - [30 - (5,5x - 4,5)] = -27$;
2. Vergrößert man das Vierfache der Summe aus drei aufeinander folgenden ganzen Zahlen um 14, so ergibt sich das Zehnfache der mittleren der drei Zahlen. Wie heißen diese drei Zahlen?
Stelle aus dem Text eine Gleichung für x her, löse diese und mache die Probe.

II. GEOMETRIE

1. In einem Dreieck ABC ist der Winkel β um 12° größer als α , γ ist um 3° größer als $\frac{3}{4}\alpha$.
Wie groß sind die Dreieckswinkel? – Berechnung mit Hilfe einer Gleichung!
2. Konstruiere ein Rechteck ABCD mit $\overline{AC} = 7\text{cm}$ und $\sphericalangle BAC = 30^\circ$.
Planfigur – Konstruktionsbeschreibung – Konstruktion.
3. Konstruiere das Dreieck ABC mit $c = \overline{AB} = 6,5\text{cm}$, $h_b = 4,5\text{cm}$ und $h_c = 8\text{cm}$.
Planfigur – Konstruktionsbeschreibung – Konstruktion.

Achte auf einwandfreie Form!

Viel Erfolg!

04-04-ku