

1) $\frac{4c + 3e}{9} - \frac{3(e+c)}{9} = \frac{4c + 3e - 3e - 3c}{9} = \frac{c}{9}$ (2P)

2) $\frac{\sqrt{64x^2 + 36x}}{4} - \frac{\sqrt{16x^2}}{3} = \frac{10x}{4} - \frac{4x}{3} = \frac{15x - 8x}{6} = \frac{7x}{6}$ (3P)

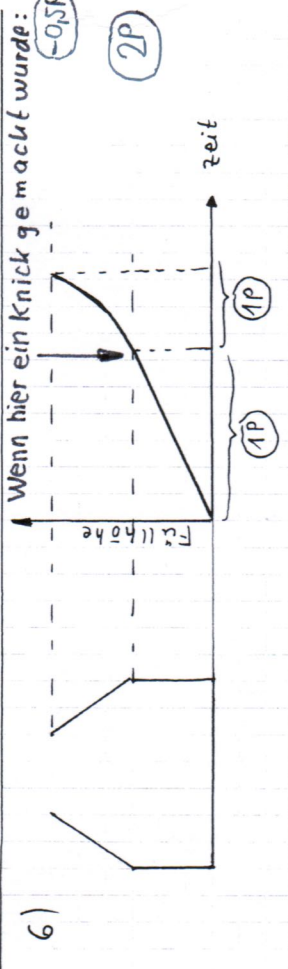
3) $7007 \text{ cm}^2 = 70,07 \text{ dm}^2$; 70 dm^2 ; $0,77 \text{ m}^2 = 77 \text{ dm}^2$
 $0,00707 \text{ a} = 0,707 \text{ m}^2 = 70,7 \text{ dm}^2$
 $70 \text{ dm}^2 < 70,07 \text{ dm}^2 < 70,7 \text{ dm}^2 < 77 \text{ dm}^2$ ← auch Lösungen dieser Art
 $70 \text{ dm}^2 < 7007 \text{ cm}^2 < 0,00707 \text{ a} < 0,77 \text{ m}^2$ mit (2P) bewerten

- Teilpunkte:
 • 1 Punkt für 2 korrekte Umrechnungen in eine andere Einheit
 • 1 Punkt für die korrekte Reihenfolge von 3 Flächeninhalten.

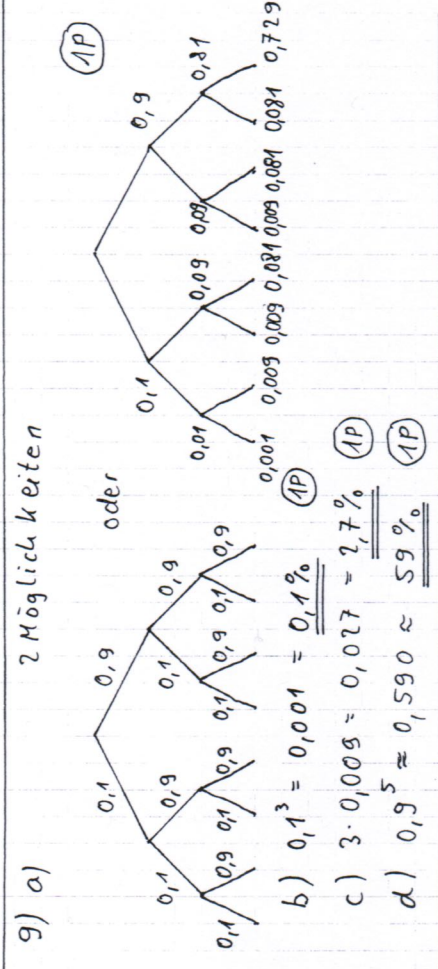
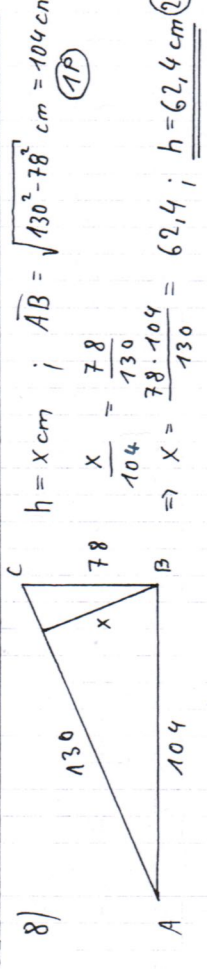
4) $\frac{4x+3}{3} - 5 = -\frac{2x+7}{5} \quad | \cdot 15$
 $5(4x+3) - 75 = -3(2x+7)$ (1P)
 $20x + 15 - 75 = -6x - 21$ (2P)
 $26x = 39$ (3P)
 $x = \frac{3}{2}$

5) Am Morgen: $n_{sk} = x + 3500$; $n_{sn} = x$
 Am Nachmittag: $x + 3100 = 2(x - 1000)$ (1P)
 $x + 3100 = 2x - 2000$ (2P)
 $x = 5100$
 $n_{sn} = 5100$; $n_{sk} = 8600$

- Es waren 13.700 Personen am Morgen (3P) im Skigebiet unterwegs.
 Teilpunkte: • 1 Punkt für die Lösung ohne Gleichung
 • 1 Punkt für eine korrekte Gleichung
 (zweite Möglichkeit: $x - 400 = 2(x - 4500)$)
 • 1 Punkt für $x = 5100$ oder $x = 8600$



7) a) $d = \sqrt{7^2 + 14^2} \text{ cm} \approx 15,7 \text{ cm}$ (1P)
 b) $A = 7 \cdot 14 \text{ cm}^2 = 98 \text{ cm}^2$; $h = \frac{2 \cdot 98 \text{ cm}^2}{14 \text{ cm}} = 14 \text{ cm}$ (1P)
 c) $\overline{DE} = d$; $u = 2 \cdot 15,65 \text{ cm} + 4 \cdot 7 \text{ cm} \approx 59,3 \text{ cm}$ (1P)



10) Lösungsvariable: Anzahl Stimmen = x
 $\frac{4}{9}x + \frac{2}{5}x + 217 = x \quad | \cdot 45$ (1P) für die Gleichung
 $20x + 18x + 45 \cdot 217 = 45x$
 $45 \cdot 217 = 7x$ (2P) falls der Wert durch Probieren gefunden wurde.
 $\frac{4}{9} \cdot 1395 = 620$
 Es wurden 620 "Ja"-Stimmen abgegeben.