

Lösungen A1 2015

1)  $\frac{5a}{12} - \frac{7a}{8} - \frac{a}{4} = \frac{10a - 21a - 6a}{24} = -\frac{17a}{24}$  (2P)

oder:  $\frac{5a}{12} - \frac{21a+6a}{24}$  (1P)

2)  $\frac{\sqrt{169a^2 - 25a^2}}{6ab} \cdot \frac{2b}{\sqrt{9a^2}} = \frac{\sqrt{144a^2}}{6ab} \cdot \frac{2b}{3a} = \frac{12a \cdot 2b}{6ab \cdot 3a} = \frac{4}{3a}$  (3P)

3)  $0,66h < \frac{1}{36}d < 2500s < 42min$  (2P)  
 $2376s < 2400s < 2500s < 2520s$   
 $39min 36s < 40min < 41min 40s < 42min$

auch diese Lösungen mit (2P) bewerten

1 Punkt für 2 korrekte Umrechnungen in eine andere Einheit.

1 Punkt für die korrekte Reihenfolge von 3 Zeilen.

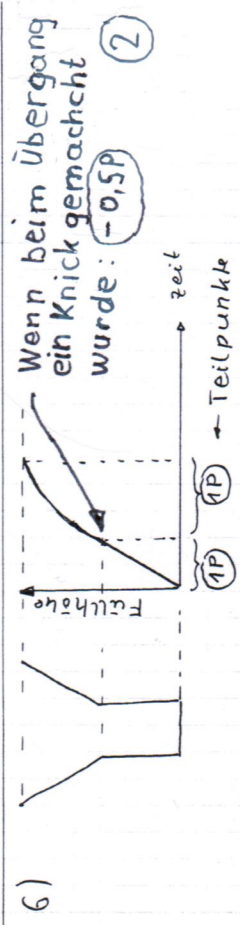
4)  $15 - \frac{x-15}{5} = \frac{3x-4}{4} \cdot 1,20$  für  $x = \frac{260}{19}$  (1,5P)  
 $300 - 4(x-15) = 5(3x-4)$  (1P) ← (keine Klammern gesetzt)  
 $360 - 4x = 15x - 20$  (2P)  
 $380 = 19x$   
 $x = 20$  (3P)

A1 / 2015

5)  $n_M = x$ ;  $n_C = x - 21$   
 $x - 5 = 3(x - 29)$   
 $3 \cdot 29 - 5 = 3x - x$   
 $x = 41$

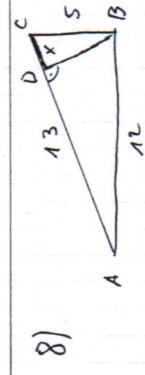
Es standen 41 Mineralwasserflaschen im Regal. (3P)

Teilpunkte: (1P) für Lösung ohne Gleichung  
 (2P) für korrekte Gleichung  
 (2P) für  $x=20$ , falls dieses Resultat mit  $3(x-8) = x+16$  bestimmt wurde.



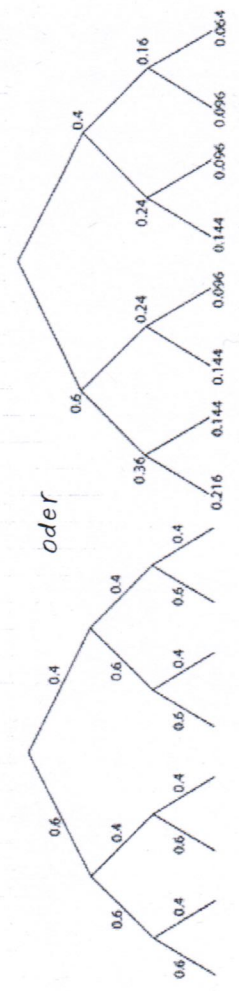
7) a)  $d = \sqrt{2} \cdot s = \sqrt{2} \cdot 5 \text{ cm} \approx 7,1 \text{ cm}$  (1P)

b)  $A = s^2 + \frac{s \cdot h}{2}$ ;  $h = \sqrt{3} \cdot \frac{s}{2} = \sqrt{3} \cdot 2,5 \text{ cm}$  (1P) + Teilpunkt  
 $A = 25 \text{ cm}^2 + \frac{5 \cdot 2,5 \cdot \sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2 \approx 35,8 \text{ cm}^2$  (2P)



8)  $\frac{x}{5} = \frac{5}{13}$   
 $x = \frac{25}{13} \approx 1,92$   
 $\overline{AC} = 13 \text{ m}$  (1P)  
 $\overline{DC} \approx 1,9 \text{ m}$  (2P)

9) a) 2 Möglichkeiten: (1P)



b)  $21,6\%$  oder  $0,216$  (1P)  
 c)  $3 \cdot 0,096 = 0,288 = 28,8\%$  (1P)  
 d)  $0,4^{10} \approx 0,000105$  (1P)  
 total (4P)