

Lösungen Aufnahmeprüfung 2003

Mathematik
Serie A Teil 1

1. $2(3a + b) - [(b + 2c) - (2c + 3a)] = \underline{9a + b}$

2 Punkte

2.
$$\frac{2}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}} = \frac{2}{1 + \frac{1}{\frac{6+1}{3}}} = \frac{2}{\frac{7+3}{7}} = \frac{14}{10} = \underline{\underline{\frac{7}{5}}}$$

2 Punkte

3.
$$\frac{\frac{14 \cdot \frac{a-b}{6a}}{7a-7b}}{8ab} = \frac{14 \cdot (a-b) \cdot 8ab}{6a \cdot 7 \cdot (a-b)} = \underline{\underline{\frac{8b}{3}}}$$

2 Punkte

4.
$$\frac{2-x}{3} = 3.5 \cdot \frac{x+5}{14} \Rightarrow \frac{4 \cdot (2-x)}{12} = \frac{3 \cdot (x+5)}{12} \Rightarrow 8 - 4x = 3x + 15 \Rightarrow -7x = 7 \Rightarrow \underline{\underline{x = -1}}$$

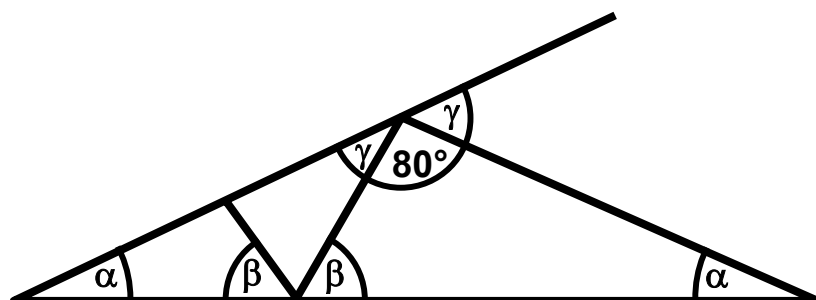
2 Punkte

5.
$$\frac{5c \cdot [3b \cdot (x-y) + 2a \cdot (y-x)]}{5c \cdot (x-y) \cdot (3b-2a)}$$

1 Punkt

1 Punkt

6. $\alpha = 25^\circ$
 $\beta = 75^\circ$
 $\gamma = 50^\circ$



2 Punkte

Lösungen Aufnahmeprüfung 2003

Mathematik
Serie A Teil 1

$$\begin{array}{r}
 \text{ERNA} \\
 7. \quad + \text{NANA} \\
 \hline
 6556
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 3728 \\
 + 2828 \\
 \hline
 6556
 \end{array}$$

2 Punkte

$$8. \quad \left| \begin{array}{l} 4x + 3y = 4 \\ 5x - 2y = 51 \end{array} \right| \Rightarrow 23x = 161 \Rightarrow \begin{array}{l} \underline{\underline{x = 7}} \\ \underline{\underline{y = -8}} \end{array}$$

2 Punkte

$$9. \quad \text{a) Gesprächskosten / Minute : } \frac{5}{10} \left[\frac{\text{Fr.}}{\text{Min.}} \right] = \underline{\underline{0.5 \text{ Fr. / Min.}}}$$

1 Punkt

$$\text{b) Funktionsgleichung: } \underline{\underline{y = 0.5x + 15}}$$

1 Punkt