

Probeunterricht 2014 an Wirtschaftsschulen in Bayern

Mathematik 8. Jahrgangsstufe

Punkte- und Notenschlüssel

Zahlenrechnen (25 Punkte) und Textrechnen (25 Punkte)
= 50 Punkte

Prozent	Punkte	Note
100 % - 90 %	50,0 - 45,0	1
89 % - 80 %	44,5 - 40,0	2
79 % - 65 %	39,5 - 32,5	3
64 % - 50 %	32,0 - 25,0	4
49 % - 30 %	24,5 - 15,0	5
29 % - 0 %	14,5 - 0,0	6

Lösungshinweis: Nicht für die Schüler bestimmt!!!!

	Aufgabe	Punkte
1	Setze eine Zahl so ein, dass eine richtige Gleichung entsteht:	
1.1	$\frac{\square}{25} = 28\%$ $\frac{28}{100} = \frac{7}{25} \quad \square = 7$	1
1.2	$1 \frac{3}{20} = 1,15$ $1,15 = 1 \frac{15}{100} = 1 \frac{3}{20} \quad \square = 20$	1
2	<p>Ordne aufsteigend der Größe nach: 1,03; 1,3; -3,10; 3,01; -1,3; 3,1</p> $\boxed{-3,10} < \boxed{-1,3} < \boxed{1,03} < \boxed{1,3} < \boxed{3,01} < \boxed{3,1}$	2

3	Auf einem Zahlenstrahl ist die Zahl $\frac{2}{3}$ genau 6 cm vom Nullpunkt des Zahlenstrahls entfernt.	
3.1	<p>Wie weit ist die Zahl $-\frac{1}{3}$ vom Nullpunkt entfernt?</p> <p>Antwort: 3 cm</p>	1
3.2	<p>Wie weit ist die Zahl $\frac{1}{2}$ vom Nullpunkt entfernt?</p> <p>Antwort: 4,5 cm</p>	2

4	<p>Vereinfache soweit wie möglich:</p> $\left(3,7a - 1\frac{3}{4}b\right) - \left(\frac{3}{20}a + 0,22b\right) =$ $3,70a - 1,75b - 0,15a - 0,22b = 3,55a - 1,97b$	2
5	<p>Löse die Gleichung:</p> $0,7x - 3 - 17,4 = 7,8 + 0,9x$ $2,1x - 0,9x = 7,8 + 17,4$ $1,2x = 25,2$ $x = 25,2 : 1,2 = 21$	3

6	<p>Bilde den Gesamtterm und berechne seinen Wert:</p> <p>Dividiere die Summe der Zahlen $5\frac{1}{6}$ und $2\frac{7}{12}$ durch ihre Differenz.</p> $\left(5\frac{1}{6} + 2\frac{7}{12}\right) : \left(5\frac{1}{6} - 2\frac{7}{12}\right) =$ $\frac{31}{4} : \frac{31}{12} = 3$	3
7	<p>Wird der Wert des Terms $\left(\frac{1}{35} + 0,4\right) : \frac{40}{77}$ größer, kleiner oder bleibt er gleich, wenn man ...</p>	
7.1	<p>...nur die Zahl 40 durch eine größere Zahl ersetzt?</p> <p>kleiner</p>	1
7.2	<p>...nur die Zahl 35 durch eine kleinere nichtnegative Zahl ersetzt?</p> <p>größer</p>	1

8	<p>Verwandle in die angegebene Einheit:</p> <p>$2,0088 \text{ m}^3 = 2008800 \text{ cm}^3$</p> <p>$348,07 \text{ kg} = 0,34807 \text{ t}$</p> <p>$20088 \text{ cm}^2 = 2,0088 \text{ m}^2$</p> <p>$3,75 \text{ h} = 225 \text{ min}$</p>	4
9	Berechne:	
9.1	<p>24% von _____ m^2 sind $1,2 \text{ m}^2$</p> <p>$\frac{1,2 \text{ m}^2 \cdot 100}{24} = 5 \text{ m}^2$</p>	2
9.2	<p>240 g sind _____% von 750 g.</p> <p>$\frac{240\text{g} \cdot 100\%}{750\text{g}} = 32\%$</p>	2
	Summe	 25