

Probeunterricht 2013 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

Name: Vorname:

Lösungshinweis: Nicht für die Schüler bestimmt!!!!

	Aufgabe	Punkte
1.	<p>Bestimme rechnerisch die rationale Zahl, die genau in der Mitte der beiden Brüche $\frac{5}{117}$ und $\frac{5}{119}$ liegt.</p> $\frac{5}{117} = \frac{595}{13923}$ <div style="text-align: center;">  $\frac{590}{13923}$ </div> $\frac{5}{119} = \frac{585}{13923}$	2

2.	<p>Berechne den an der Kasse zu zahlenden Betrag.</p>  <p>40% billiger!! <u>Jede Jacke 50,00 €</u></p> <p><u>Nur heute:</u> Zusätzlich 10% Nachlass auf den Originalpreis an der Kasse!</p> <p>Originalpreis: $\frac{50,00 \text{ €} \cdot 100}{60} = 83,33 \text{ €}$</p> <p>Nachlass an der Kasse: $83,33 \cdot 10\% = 8,33 \text{ €}$</p> <p>Barzahlungsbetrag: $50,00 \text{ €} - 8,33 \text{ €} = 41,67 \text{ €}$</p>	3
----	---	---

3.0	Löse die Gleichungen nach der Variablen x auf.	
3.1	$7 \cdot (2x - 9) - 8x - 63 = 8x - 32$ $14x - 63 - 8x - 63 = 8x - 32$ $6x - 126 = 8x - 32$ $-94 = 2x$ $-47 = x$ $x = -47$	3
3.2	$0,1x - 2(5 - 0,2x) + 11 = 21$ $0,1x - 10 + 0,4x = 10$ $0,5x = 20$ $x = 40$	3

4.	<p>Erstelle den Term (keine Berechnung)!</p> <p>Das Produkt der Zahlen 2,74 und 3,582 wird vom Quotienten der Zahlen 9,25 und 4,44 subtrahiert und die Differenz dann durch 0,26 dividiert.</p> $\left(\frac{9,25}{4,44} - 2,74 \cdot 3,582\right) : 0,26$	3
----	--	---

Lösungshinweis

5	Berechne die fehlenden Werte, runde jeweils auf zwei Nachkommastellen und trage sie in die Tabelle ein.			3	
		a)	b)		c)
	Alter Preis	45,75 €	171,65 €		86,86 €
	Preis-senkung	12,90%	18 %		9 %
	Neuer Preis	39,85 €	140,75 €		79,04 €

6.0	Gegeben sind die Zahlen -5 ; 0 ; $+3$; -4 ; $+2$.	
6.1	Aus zwei dieser Zahlen soll ein Produkt gebildet werden, dessen Wert am größten ist. $(-5) \cdot (-4) = + 20$	2
6.2	Wähle aus den vorgegebenen Zahlen zwei Zahlen aus, so dass der Produktwert am kleinsten wird. $(-5) \cdot (+3) = - 15$	2

7.	Berechne die Fläche eines Kreises, dessen Umfang 157 m beträgt (rechne mit $\pi = 3,14$). $2 \pi \cdot r = 157 \text{ m}$ $r = \frac{157}{2 \cdot 3,14} \text{ m}$ $r = 25 \text{ m}$ $A = 25^2 \cdot 3,14^2 = 1962,50 \text{ m}^2$	4
	Summe	 25