

Probeunterricht 2020 an Wirtschaftsschulen in Bayern
Mathematik 6. Jahrgangsstufe

Punkte- und Notenschlüssel


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

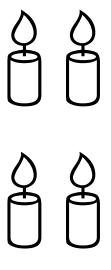
Punkte	Note
50,0 - 45,5	1
45,0 - 40,0	2
39,5 - 32,5	3
32,0 - 25,0	4
24,5 - 15,0	5
14,5 - 0,0	6

Lösungshinweis: Nicht für die Schüler bestimmt!!!!

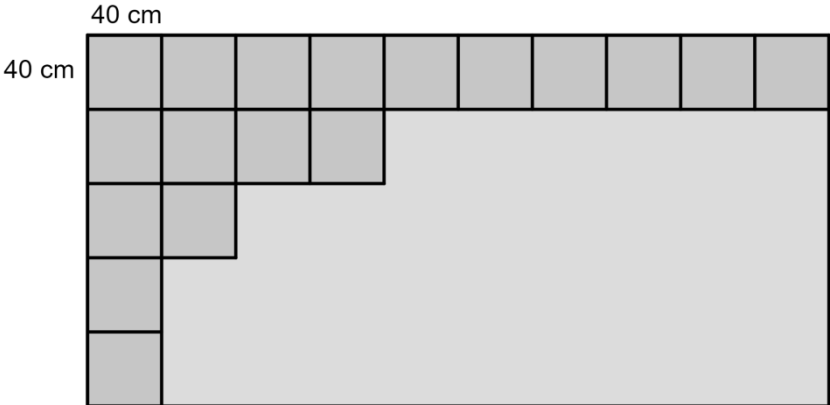
	Aufgabe	Punkte
1	<p>Ergänze die Platzhalter.</p> <p>a)</p> $ \begin{array}{r} 7 \quad 5 \quad \square \quad \square \\ + \quad \square \quad 3 \quad 0 \quad 5 \\ \hline 9 \quad \square \quad 2 \quad 3 \end{array} $ <p>b)</p> $ \begin{array}{r} 36 \cdot \square \quad \square \\ \hline 144 \\ + \quad 108 \\ \hline 1548 \end{array} $ <p>a)</p> $ \begin{array}{r} 7 \quad 5 \quad \boxed{1} \quad \boxed{8} \\ + \quad \boxed{2} \quad 3 \quad 0 \quad 5 \\ \hline 9 \quad \boxed{8} \quad 2 \quad 3 \end{array} $ <p>b)</p> $ \begin{array}{r} 36 \cdot \boxed{4} \quad \boxed{3} \\ \hline 144 \\ + \quad 108 \\ \hline 1548 \end{array} $	3

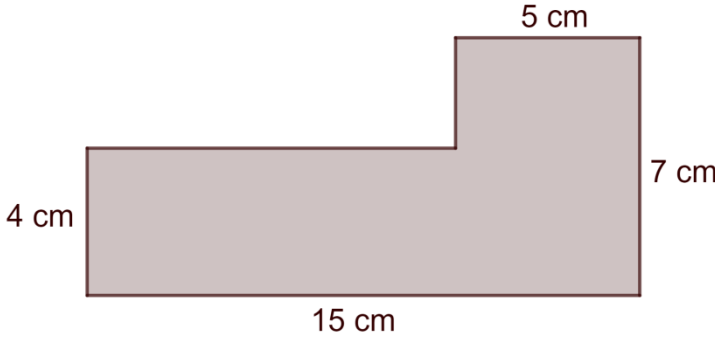
2	<p>Notiere die Zahl, mit der der Bruch erweitert oder gekürzt wurde.</p> <p>a) $\frac{2}{7} = \frac{6}{21}$ Zahl: _____</p> <p>b) $\frac{66}{78} = \frac{11}{13}$ Zahl: _____</p> <p>a) $\frac{1}{3} = \frac{7}{21}$ Zahl: 3</p> <p>b) $\frac{66}{78} = \frac{11}{13}$ Zahl: 6</p>	2
3	<p>Trage die Ziffern 1, 2, 3, 4 so in die Platzhalter ein, dass der Wert des Produkts aus den Brüchen so klein wie möglich ist.</p> $\begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array}$ <p>$\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3}$ oder $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{4}$</p>	1

<p>4</p>	<p>Notiere einen Bruch, der zwischen $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$ liegt.</p> <p>z. B. $\frac{1}{2}$</p>	<p> 1</p>
<p>5</p>	<p>Notiere den gefärbten Anteil des Rechtecks als Bruch.</p>  <p>Bruch: $\frac{\square}{\square}$</p> <p>Bruch: $\frac{4}{10}$</p>	<p> 1</p>

6	<p>Auf der linken Seite des Trennungsstrichs befinden sich $\frac{1}{5}$ aller Kerzen.</p> <p>Auf der rechten Seite sollen $\frac{4}{5}$ aller Kerzen gezeichnet werden.</p> <p>Notiere, wie viele Kerzen auf der rechten Seite gezeichnet werden müssen.</p> <p><u>Linke Seite</u> <u>Rechte Seite</u></p>  <p>Anzahl fehlender Kerzen rechte Seite: _____</p> <p>Anzahl fehlender Kerzen rechte Seite: 16</p>	1
7	Berechne jeweils das Ergebnis.	
7.1	$(4 + 16) \cdot \left(3 - \frac{1}{2}\right) =$ <p>$(4 + 16) \cdot \left(3 - \frac{1}{2}\right) = 20 \cdot 2,5 = 50$</p>	2
7.2	$(63 - 8 \cdot 3) : 3 =$ <p>$(63 - 8 \cdot 3) : 3 = (63 - 24) : 3 = 39 : 3 = 13$</p>	2

8	<p>Ergänze jeweils die fehlende Zahl.</p> <p>a) $3 \cdot \underline{\hspace{2cm}} - 3,06 = 11,94$</p> <p>b) $2 \cdot \underline{\hspace{2cm}} + 3 = 43 - 15$</p> <p>a) $3 \cdot 5 - 3,06 = 11,94$</p> <p>b) $2 \cdot 12,5 + 3 = 43 - 15$</p>	2
9	<p>Rechne in die jeweilige Einheit um.</p> <p>a) $7,32 \text{ €} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ct}$</p> <p>b) $1,04 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$</p> <p>c) $0,08 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$</p> <p>a) $7,32 \text{ €} = 732 \text{ ct}$</p> <p>b) $1,04 \text{ km} = 1040 \text{ m}$</p> <p>c) $0,08 \text{ t} = 80 \text{ kg}$</p>	3

<p>10</p>	<p>Peter verlegt auf seiner rechteckigen Terrasse quadratische Fliesen mit einer Seitenlänge von 40 cm ohne Fuge. Einen Teil der Terrasse hat er bereits geschafft.</p>  <p>40 cm</p> <p>40 cm</p>	
<p>10.1</p>	<p>Berechne, wie viele Fliesen Peter noch verlegen muss, bis die Terrasse vollständig abgedeckt ist.</p> <p>$5 \cdot 10 - 18 = 32$ Fliesen</p>	<p> 2</p>
<p>10.2</p>	<p>Berechne den Umfang der Terrasse in Meter.</p> <p>$40 \cdot 5 \cdot 2 + 40 \cdot 10 \cdot 2 = 1200 \text{ cm} = 12 \text{ m}$</p>	<p> 3</p>

11	<p>Tina hat die Fläche der nachfolgenden Abbildung falsch berechnet.</p>  <p><u>Tinas Lösungsweg:</u></p> <p>1. Rechteck: $A = 5 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm} = 35 \text{ cm}^2$</p> <p>2. Rechteck: $A = 4 \text{ cm} \cdot 15 \text{ cm} = 60 \text{ cm}^2$</p> <p>Fläche insgesamt: $A = 35 \text{ cm}^2 + 60 \text{ cm}^2 = 95 \text{ cm}^2$</p> <p>Kreise den Fehler in Tinas Lösungsweg ein und berechne anschließend den richtigen Flächeninhalt.</p> <p>1. Rechteck: $A = 5 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm} = 35 \text{ cm}^2$</p> <p>1. Rechteck: $A = 5 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$</p> <p>Fläche gesamt: $A = 15 \text{ cm}^2 + 60 \text{ cm}^2 = 75 \text{ cm}^2$</p> <p>oder</p> <p>2. Rechteck: $A = 4 \text{ cm} \cdot 15 \text{ cm} = 60 \text{ cm}^2$</p> <p>2. Rechteck: $A = 4 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm} = 40 \text{ cm}^2$</p> <p>Fläche gesamt: $A = 35 \text{ cm}^2 + 40 \text{ cm}^2 = 75 \text{ cm}^2$</p>	2
	Summe	 25