

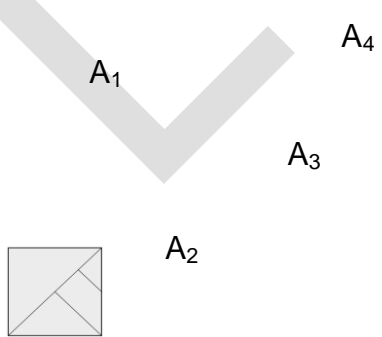
Probeunterricht 2016 an Wirtschaftsschulen in Bayern
Mathematik 7. Jahrgangsstufe

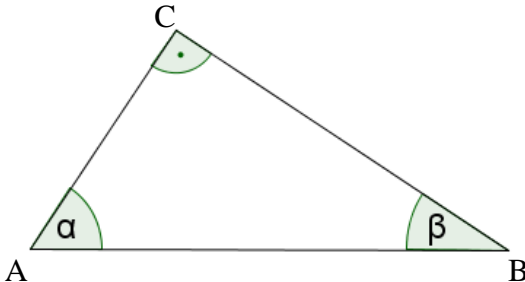
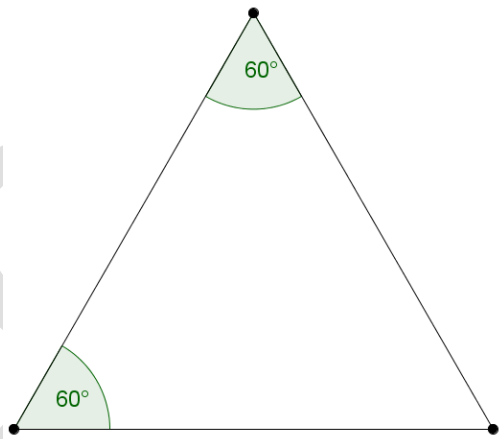
Punkte- und Notenschlüssel

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
1.1	<p>Setze das richtige Zeichen ein (<, > oder =) und begründe.</p> <p>$\frac{6}{7} \quad \square \quad \frac{7}{6}$</p> <p>Lösung:</p> <p>$\frac{6}{7} < \frac{7}{6}$</p> <p>Vergleich über den gemeinsamen Nenner $\frac{36}{42} < \frac{49}{42}$</p> <p style="text-align: center;">oder</p> <p>$\frac{6}{7}$ ist kleiner als 1 und $\frac{7}{6}$ ist größer als 1.</p>	2
1.2	<p>Paula hat folgende Aufgabe falsch gerechnet. Kreise die Fehler ein.</p> <p>$\left(\frac{5}{9} - \frac{2}{7}\right) : \frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \left(\frac{3}{2}\right) : \frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \left(\frac{9}{8}\right) + \frac{1}{8} = \frac{10}{8} = 1\frac{1}{4}$</p>	2
1.3	<p>Welchen Bruchteil der Quadratfläche stellen die Flächen A₁, A₂, A₃ und A₄ dar? Gib die Flächeninhalte in Bruchschreibweise an.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Lösung:</p> <p>$A_1 = \frac{1}{2}$ $A_2 = \frac{1}{4}$ $A_3 = \frac{3}{16}$ $A_4 = \frac{1}{16}$</p>	2

<p>2.1</p>	<p>In einem rechtwinkligen Dreieck ABC ist $\alpha = 53,3^\circ$. Berechne β.</p>  <p>Lösung: $90^\circ + 53,3^\circ = 143,3^\circ$ $180^\circ - 143,3^\circ = 36,7^\circ$</p>	<p> 2</p>
<p>2.2</p>	 <p>Lösung: Gleichseitiges Dreieck, da der dritte Winkel ebenfalls 60° betragen muss (Innenwinkelsumme). Somit sind alle drei Seiten gleich lang. Alternative Antwort: Spitzwinkliges Dreieck, da der dritte Winkel ebenfalls 60° betragen muss (Innenwinkelsumme). Somit sind alle Winkel kleiner 90°.</p>	<p> 2</p>

3.1	<p>Rechne in die angegebene Einheit um.</p> <p>90 min = <input type="text" value="1\frac{1}{2} h"/> h oder 1,5 h</p> <p>77 t = <input type="text" value="77.000"/> kg</p> <p>5.237 cm = <input type="text" value="0,05237"/> km</p>	3												
3.2	<p>Berechne in dm².</p> <p>125 cm² + 1,25 dm² + 0,5 m² =</p> <p>Lösung: 1,25 dm² + 1,25 dm² + 50 dm² = 52,5 dm²</p>	2												
4	<p>Prüfe, ob die folgenden Berechnungen richtig oder falsch gemacht wurden. Korrigiere falsche Ergebnisse.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">richtig</th> <th style="text-align: center;">falsch</th> <th style="text-align: center;">Korrektur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Die Differenz aus (+14) und (-18) ist 32.</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Das Produkt aus (-9) und (-25) ist -225.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text" value="225"/></td> </tr> </tbody> </table>		richtig	falsch	Korrektur	Die Differenz aus (+14) und (-18) ist 32.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Das Produkt aus (-9) und (-25) ist -225.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="225"/>	3
	richtig	falsch	Korrektur											
Die Differenz aus (+14) und (-18) ist 32.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>											
Das Produkt aus (-9) und (-25) ist -225.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="225"/>											
5	<p>Bestimme x.</p> <p>8 + 4x = 13 - (-7)</p> <p>Lösung:</p> <p style="text-align: center;">8 + 4x = 20</p> <p style="text-align: center;">4x = 12</p> <p style="text-align: center;">x = 3</p>	2												

6.1	<p>Gib in Prozent an.</p> <p>$\frac{18}{24} = \mathbf{75\%}$</p> <p>$0,0375 = \mathbf{3,75\%}$</p> <p>$1,25 = \mathbf{125\%}$</p>	3
6.2	<p>Peter erhält momentan 15 € Taschengeld. Ab dem nächsten Monat soll er 20% mehr bekommen.</p> <p>Wie viel Taschengeld hat Peter dann zur Verfügung?</p> <p>Lösung:</p> <p>20 % von 15 € = 3 €</p> <p>3 € + 15 € = 18 €</p> <p>Peter erhält dann 18 €.</p>	2
Summe		25