

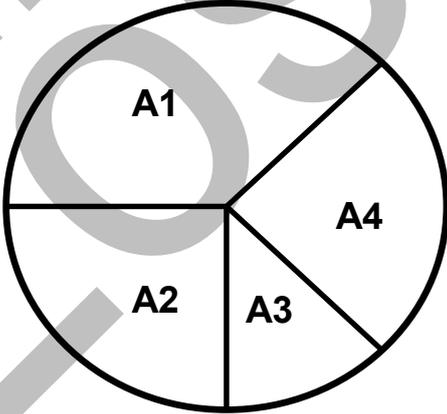
Probeunterricht 2014 an Wirtschaftsschulen in Bayern
Mathematik 7. Jahrgangsstufe

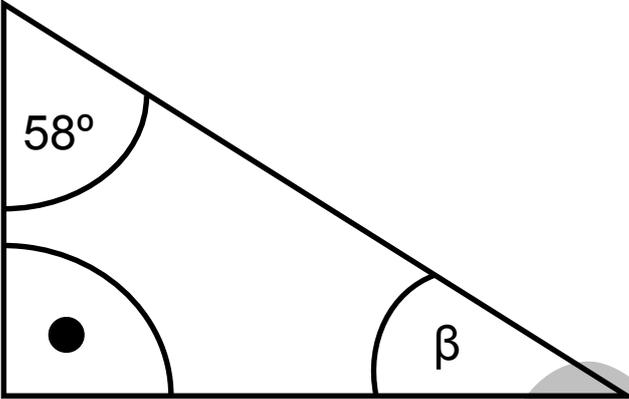
Punkte- und Notenschlüssel

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	Brüche und Dezimalzahlen	
1.1	$\frac{5}{9} < \frac{5}{8}$ <input type="checkbox"/> $<$ oder <input type="checkbox"/> $>$? Begründe Vergleich über den gemeinsamen Nenner $\frac{40}{72} < \frac{45}{72}$ oder verbale Begründung: Achtel sind größer als Neuntel.	2
1.2	Gib die Flächenanteile in Bruchschreibweise oder in Dezimalbruchschreibweise an.  $A1 = \frac{3}{8}$ $A2 = \frac{1}{4}$ $A3 = \frac{1}{8}$ $A4 = \frac{1}{4}$	2

2	<p>Berechne den Winkel β.</p>  <p> $90^\circ + 58^\circ = 148^\circ$ $180^\circ - 148^\circ = 32^\circ$ $\beta = 32^\circ$ </p>	2
3.1	<p>Rechne in die angegebene Einheit um.</p> <p> $3\frac{3}{5}h = \underline{216} \text{ min}$ </p> <p> $182g = \underline{0,000182} \text{ t}$ </p> <p> $2\frac{1}{8}km = \underline{2125} \text{ m}$ </p>	3

3.2	<p>Berechne in dm.</p> $124 \text{ cm} + 2,1 \text{ m} - 13 \text{ dm} + 140 \text{ mm} =$ $= 12,4 \text{ dm} + 21 \text{ dm} - 13 \text{ dm} + 1,4 \text{ dm} = 21,8 \text{ dm}$	3
4	<p>Bestimme x.</p> $2 \cdot 6,2 = 28,4 - 8x$ $12,4 = 28,4 - 8x \quad /-12,4$ $0 = 16 - 8x \quad /+8x$ $8x = 16 \quad /:8$ $\underline{\underline{x = 2}}$	3

5	Ganze Zahlen	
5.1	<p>Ordne der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Zahl.</p> <p>(-7); (+5); 0; (-2); (-4); (+3)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">-7</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">-4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">+3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">+5</div> </div>	1
5.2	<p>Berechne das Produkt und die Summe der Zahlen (-14) und (+6).</p> <p>Produkt: -84</p> <p>Summe: -8</p>	2

6	Prozentrechnung	
6.1	Gib in Prozent an. $\frac{9}{12} = 75\%$ $0,24 = 24\%$	2
6.2	Berechne den Prozentwert. $6\% \text{ von } 50 \text{ €} \hat{=} 3 \text{ €}$	1
6.3	Von einer Strecke von 240 km sind erst 72 km gefahren. Berechne, wie viel Prozent der Strecke bereits geschafft sind? $\frac{72}{240} = \frac{18}{60} = \frac{9}{30} = \frac{3}{10} = 30\%$ Es sind bereits 30 % der Strecke geschafft.	2
6.4	Berechne den Preis des Computers nach Abzug des Rabatts.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;">Normalpreis: 599,00 €</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>Rabatt!! 25 %</p> </div> $599 \text{ €} \cdot 0,75 = 449,25 \text{ €}$ Der Computer kostet nach Abzug des Rabatts noch 449,25 €.	2
	Summe	25