

Name: ..... Vorname: .....

Hinweise:

- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: Keine

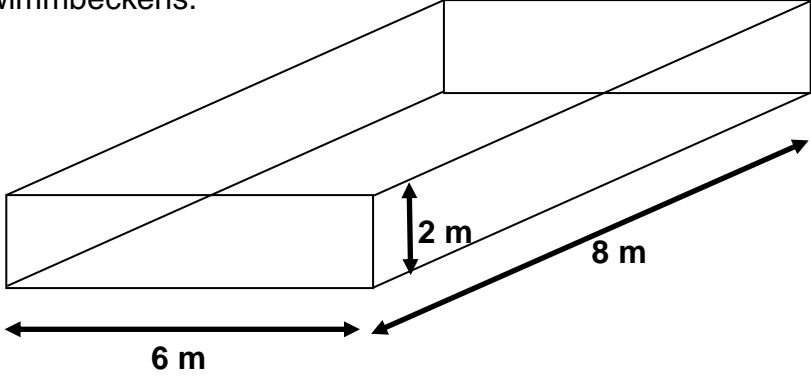
|     | Aufgabe   | Punkte |
|-----|---|--------|
| 1   | <p>Die Klasse 6a bereitet für ein gesundes Frühstück einen Fruchtsalat zu.</p> <p>Sie kaufen dafür:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 Bananen zu 250 g pro Stück</li> <li>- 6 Äpfel zu 300 g pro Stück</li> <li>- 3 Schalen Erdbeeren zu 400 g pro Schale</li> <li>- 1 Netz Orangen zu 1,5 kg</li> </ul> |        |
| 1.1 | Berechne wie viele kg Früchte für den Fruchtsalat zur Verfügung stehen.   | 3      |
| 1.2 | In einen Becher passen 250 g. Wie viele Becher könnten gefüllt werden, wenn man 6 kg Fruchtsalat zur Verfügung hätte?   | 2      |

Achte auf eine sorgfältige Ausführung!  
 Viel Erfolg!

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 2   | <p>In einem Zimmer wird die Außenwand aus Gründen der Wärmeisolierung mit Styroporplatten verkleidet. Die Platten sind 50 cm lang und 40 cm breit. Die Wand ist 4 m lang, 2,5 m hoch und hat kein Fenster.</p>                  |   |
| 2.1 | <p>Wie viele Styroporplatten werden für die Wand benötigt?</p>  | 3 |
| 2.2 | <p>Zum Verkleiden von 10 m<sup>2</sup> werden 50 Platten benötigt. Der Arbeitslohn des Handwerkers beträgt 35,00 Euro pro m<sup>2</sup>. Eine Styroporplatte kostet 4,00 Euro.</p> <p>Wie teuer ist das Isolieren der Wand?</p> | 3 |

Achte auf eine sorgfältige Ausführung!

Viel Erfolg!

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <p>3</p>   | <p>Die Skizze (nicht maßstabsgetreu) zeigt die Form eines Schwimmbeckens.</p>  |            |
| <p>3.1</p> | <p>Wie viel <math>\text{m}^3</math> Wasser passen in das Becken, wenn es vollständig gefüllt wird?</p>   | <p>  2</p> |
| <p>3.2</p> | <p>Der Beckenboden wird mit blauer Farbe gestrichen.<br/>Wie viel Liter Farbe braucht man, wenn man pro <math>\text{m}^2</math> 0,5 Liter benötigt?</p>          | <p>  2</p> |
| <p>3.3</p> | <p>Alle vier Seitenwände werden gefliest.<br/>Berechne wie viele <math>\text{m}^2</math> Fliesen benötigt werden.<br/>Schreibe einen Antwortsatz!</p>            | <p>  3</p> |

Achte auf eine sorgfältige Ausführung!

Viel Erfolg!

|     |   |             |
|-----|---|-------------|
| 4   | Lisa hat zum 13. Geburtstag 75,00 Euro geschenkt bekommen.  |             |
| 4.1 | <p><math>\frac{1}{3}</math> des Betrags soll sofort in die Spardose und 10,00 € möchte sie für einen Kinobesuch ausgeben.</p> <p>Berechne wie viele Euro ihr zum „Shoppen“ bleiben.</p> | 2           |
| 4.2 | <p>In einem Geschäft gefallen Lisa drei T-Shirts (jeweils 12,00 €) und Ohrringe für 5,99 €.</p> <p>Kann sich Lisa mit ihren verbleibenden 40,00 € alle Waren kaufen?</p>                | 3           |
| 4.3 | Lisas Opa überweist monatlich 15,00 € auf ihr Sparbuch. Welchen Gesamtbetrag hat er nach 2,5 Jahren einbezahlt?   | 2           |
|     | <b>Summe</b>  | <b>  25</b> |

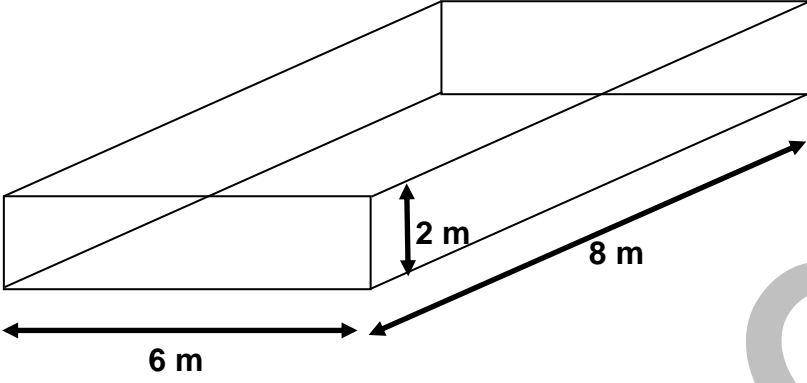
Achte auf eine sorgfältige Ausführung!

Viel Erfolg!

**Lösungshinweis: Nicht für die Schüler bestimmt!!!!**

|     | Aufgabe  | Punkte |
|-----|--|--------|
| 1   | <p>Die Klasse 6a bereitet für ein gesundes Frühstück einen Fruchtsalat zu.</p> <p>Sie kaufen dafür:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 Bananen zu 250 g pro Stück</li> <li>- 6 Äpfel zu 300 g pro Stück</li> <li>- 3 Schalen Erdbeeren zu 400 g pro Schale</li> <li>- 1 Netz Orangen zu 1,5 kg</li> </ul>            |        |
| 1.1 | <p>Berechne wie viele kg Früchte für den Fruchtsalat zur Verfügung stehen.</p> <p><b><math>7 \cdot 250 \text{ g} + 6 \cdot 300 \text{ g} + 3 \cdot 400 \text{ g} + 1500 \text{ g}</math></b><br/> <b><math>= 1750 \text{ g} + 1800 \text{ g} + 1200 \text{ g} + 1500 \text{ g} = 6250 \text{ g} = 6,25 \text{ kg}</math></b></p> | 3      |
| 1.2 | <p>In einen Becher passen 250 g. Wie viele Becher könnten gefüllt werden, wenn man 6 kg Fruchtsalat zur Verfügung hätte?</p> <p><b><math>6000 \text{ g} : 250 \text{ g} = 600 : 25 = 24</math></b></p> <p><b><i>Es könnten 24 Becher ganz gefüllt werden.</i></b></p>  | 2      |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 2   | <p>In einem Zimmer wird die Außenwand aus Gründen der Wärmeisolierung mit Styroporplatten verkleidet. Die Platten sind 50 cm lang und 40 cm breit. Die Wand ist 4 m lang, 2,5 m hoch und hat kein Fenster.</p>   |   |
| 2.1 | <p>Wie viele Styroporplatten werden für die Wand benötigt?</p> <p><b><math>0,5 \text{ m} \cdot 0,4 \text{ m} = 0,2 \text{ m}^2</math>      Fläche einer Styroporplatte</b></p> <p><b><math>4 \text{ m} \cdot 2,5 \text{ m} = 10 \text{ m}^2</math>      Fläche der Wand</b></p> <p><b><math>10 \text{ m}^2 : 0,2 \text{ m}^2/\text{Platte} = 50 \text{ Styroporplatten}</math></b></p> <p><b><i>Es werden 50 Styroporplatten für die Wand benötigt.</i></b></p>  | 3 |
| 2.2 | <p>Zum Verkleiden von 10 m<sup>2</sup> werden 50 Platten benötigt. Der Arbeitslohn des Handwerkers beträgt 35,00 Euro pro m<sup>2</sup>. Eine Styroporplatte kostet 4,00 Euro.</p> <p>Wie teuer ist das Isolieren der Wand?</p> <p><b><math>10 \text{ m}^2 \cdot 35,00 \text{ €} = 350,00 \text{ €}</math>      Lohn des Plattenlegers</b></p> <p><b><math>50 \text{ Platten} \cdot 4,00 \text{ €/P.} = 200,00 \text{ €}</math>      Materialkosten</b></p> <p><b><math>350,00 \text{ €} + 200,00 \text{ €} = 550,00 \text{ €}</math>      Gesamtkosten</b></p> <p><b><i>Das Verkleiden der Wand kostet insgesamt 550,00 Euro.</i></b></p> | 3 |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <p>3</p>   | <p>Die Skizze (nicht maßstabsgetreu) zeigt die Form eines Schwimmbeckens!</p>    |            |
| <p>3.1</p> | <p>Wie viel m<sup>3</sup> Wasser passen in das Becken, wenn es vollständig gefüllt wird?</p> $V = 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} = 96 \text{ m}^3$  | <p>  2</p> |
| <p>3.2</p> | <p>Der Beckenboden wird mit blauer Farbe gestrichen.<br/>Wie viel Liter Farbe braucht man, wenn man pro m<sup>2</sup> 0,5 Liter benötigt?</p> $A = 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m} = 48 \text{ m}^2$ $48 \text{ m}^2 \cdot 0,5 \frac{\text{l}}{\text{m}^2} = 24 \text{ l}$ | <p>  2</p> |

## Probeunterricht 2014 – Haupttermin

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 3.3 | <p>Alle vier Seitenwände werden gefliest.<br/>Berechne wie viele m<sup>2</sup> Fliesen benötigt werden.</p> $2 \cdot (2 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} + 2 \text{ m} \cdot 8 \text{ m})$ $= 2 \cdot (12 \text{ m}^2 + 16 \text{ m}^2)$ $= 2 \cdot 28 \text{ m}^2 = 56 \text{ m}^2$                                    | 3  |
| 4   | Lisa hat zum 13. Geburtstag 75,00 Euro geschenkt bekommen.   |    |
| 4.1 | <p><math>\frac{1}{3}</math> des Betrags soll sofort in die Spardose und 10,00 € möchte sie für einen Kinobesuch ausgeben.<br/>Berechne wie viele Euro ihr zum „Shoppen“ bleiben.</p> $\frac{1}{3} \cdot 75,00 \text{ €} = 25,00 \text{ €}$ $75,00 \text{ €} - 25,00 \text{ €} - 10,00 \text{ €} = 40,00 \text{ €}$ | 2  |
| 4.2 | <p>In einem Geschäft gefallen Lisa drei T-Shirts (jeweils 12,00 €) und Ohringe für 5,99 €.<br/>Kann sich Lisa mit ihren verbleibenden 40,00 € alle Waren kaufen?</p> $3 \cdot 12,00 \text{ €} + 5,99 \text{ €} = 36,00 \text{ €} + 5,99 \text{ €} = 41,99 \text{ €}$ <p><b>Nein! (siehe Rechnung)</b></p>          | 3  |
| 4.3 | <p>Lisas Opa überweist monatlich 15,00 € auf ihr Sparbuch. Welchen Gesamtbetrag hat er nach 2,5 Jahren einbezahlt?</p> $2,5 \cdot 12 \text{ Monate} = 30 \text{ Monate}$ $15,00 \text{ €} \cdot 30 = 450,00 \text{ €}$ <p>Nach zwei Jahren hat er 450,00 Euro einbezahlt.</p>                                      | 2  |
|     | <b>Summe</b>   | 25 |



Probeunterricht 2014 an Wirtschaftsschulen in Bayern  
**Mathematik 6. Jahrgangsstufe**

Arbeitszeit Teil I (Zahlenrechnen) Seiten 1 bis 4: 45 Minuten

Arbeitszeit Teil II (Textrechnen) Seiten 5 bis 8: 45 Minuten

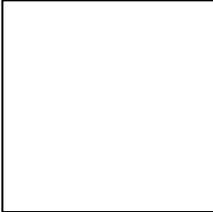
Name: ..... Vorname: .....

| Bewertung (Erstkorrektor)             |  | Bewertung (Zweitkorrektor)             |  |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Punkte Teil I                         |  | Punkte Teil I                          |  |
| Punkte Teil II                        |  | Punkte Teil II                         |  |
| Summe                                 |  | Summe                                  |  |
| Note                                  |  | Note                                   |  |
| <b>Gesamtnote</b>                     |  |  |  |
| .....<br>Unterschrift (Erstkorrektor) |  | .....<br>Unterschrift (Zweitkorrektor) |  |

Name: ..... Vorname: .....

Hinweise:

- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: Keine

|   | Aufgabe   | Punkte |
|---|---|--------|
| 1 | <p>Ordne die gegebenen Zahlen der Größe nach.<br/> <b>Beginne mit der kleinsten Zahl.</b></p> $\frac{1}{8} ; \frac{1}{16} ; 0,2 ; 0,1$                                  | 2      |
| 2 | <p>Markiere in dem gegebenen Quadrat einen Anteil von <math>\frac{1}{4}</math>.</p>  | 1      |
| 3 | <p>Wandle folgende Dezimalbrüche in vollständig gekürzte Brüche um.</p> <p>0,6 =</p> <p>0,28 =</p>  | 2      |
| 4 | <p>Wandle folgende gemeine Brüche in Dezimalbrüche um.</p> $\frac{13}{2} =$ $3\frac{4}{5} =$  | 2      |

Achte auf eine sorgfältige Ausführung!

Viel Erfolg!

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 5   | Berechne und kürze so weit wie möglich.   |   |
| 5.1 | $8,75 : 7 =$  | 2 |
| 5.2 | $17 \cdot 0,04 =$   | 2 |
| 5.3 | $(3 + 2,5) - 3 \cdot 0,4 =$   | 2 |
| 5.4 | $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$   | 2 |
| 6   | Erstelle einen Term und berechne.<br>Multipliziere die Zahl 3 mit der Differenz aus 18,5 und $9\frac{1}{2}$ . | 3 |

Achte auf eine sorgfältige Ausführung!

Viel Erfolg!

|     |                                      |             |
|-----|--------------------------------------|-------------|
| 7   | Berechne den Platzhalter.            |             |
| 7.1 | $\square : 3 = 1,2$                  | 1           |
| 7.2 | $\frac{\square}{2} = \frac{21}{6}$   | 1           |
| 7.3 | $\square \cdot 5 = 1,2 + 5,05$       | 2           |
| 8   | Wandle in die angegebene Einheit um! |             |
| 8.1 | 35 dm = _____ m                      | 1           |
| 8.2 | 45 min = _____ h                     | 1           |
| 8.3 | $\frac{1}{8}$ t = _____ kg           | 1           |
|     | <b>Summe</b>                         | <b>  25</b> |

Achte auf eine sorgfältige Ausführung!

Viel Erfolg!

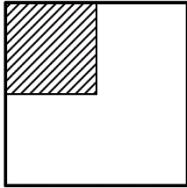
Probeunterricht 2014 an Wirtschaftsschulen in Bayern  
Mathematik 6. Jahrgangsstufe

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 | <p>Ordne die gegebenen Zahlen der Größe nach.<br/><b>Beginne mit der kleinsten Zahl.</b></p> $\frac{1}{8} ; \frac{1}{16} ; 0,2 ; 0,1$ $\frac{1}{16} < 0,1 < \frac{1}{8} < 0,2$   | 2      |
| 2 | <p>Markiere in dem gegebenen Quadrat einen Anteil von <math>\frac{1}{4}</math>.<br/>z. B.</p>  | 1      |
| 3 | <p>Wandle folgende Dezimalbrüche in vollständig gekürzte Brüche um.</p> $0,6 = \frac{3}{5}$ $0,28 = \frac{7}{25}$  | 2      |
| 4 | <p>Wandle folgende gemeine Brüche in Dezimalbrüche um.</p> $\frac{13}{2} = 6,5$ $3\frac{4}{5} = 3,8$   | 2      |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 5   | Berechne und kürze so weit wie möglich.  |   |
| 5.1 | $8,75 : 7 = 1,25$  | 2 |
| 5.2 | $17 \cdot 0,04 = 0,68$   | 2 |
| 5.3 | $(3 + 2,5) - 3 \cdot 0,4 =$<br>$5,5 - 1,2 =$<br>$4,3$  | 2 |
| 5.4 | $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{6-4+3}{12} = \frac{5}{12}$  | 2 |
| 6   | <p>Erstelle einen Term und berechne.</p> <p>Multipliziere die Zahl 3 mit der Differenz aus 18,5 und <math>9\frac{1}{2}</math>.</p> $3 \cdot \left(18,5 - 9\frac{1}{2}\right) = 3 \cdot 9 = 27$ | 3 |

|     |  |             |
|-----|--|-------------|
| 7   | Berechne den Platzhalter.  |             |
| 7.1 | $\square : 3 = 1,2$   $\cdot 3$<br>$\square = 3,6$                                     | 1           |
| 7.2 | $\frac{\square}{2} = \frac{21}{6}$   $\cdot 2$<br>$\square = 7$                        | 1           |
| 7.3 | $\square \cdot 5 = 1,2 + 5,05$<br>$\square \cdot 5 = 6,25$   $: 5$<br>$\square = 1,25$ | 2           |
| 8   | Wandle in die angegebene Einheit um!   |             |
| 8.1 | 35 dm = 3,5 m  | 1           |
| 8.2 | 45 min = 0,75 h = $\frac{3}{4}$ h  | 1           |
| 8.3 | $\frac{1}{8}$ t = 125 kg   | 1           |
|     | <b>Summe</b>   | <b>  25</b> |