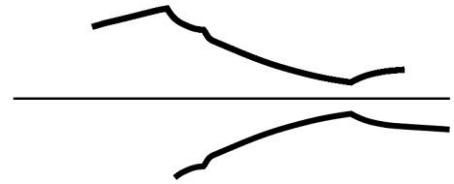
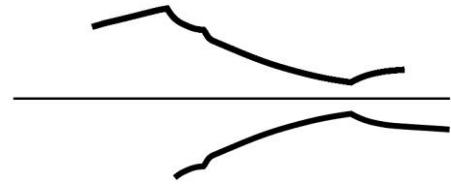


GYMNASIUM IMMENSEE



GYMNASIUM IMMENSEE

MUSTER FÜR AUFNAHMEPRÜFUNG 1. KLASSE



Mathematik

Kopfrechnen: 20 Minuten

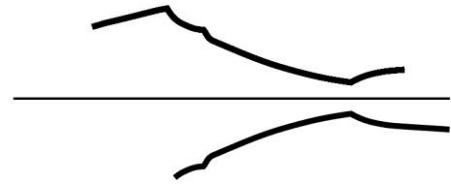
Name: _____

Wohnort: _____

Hinweise:

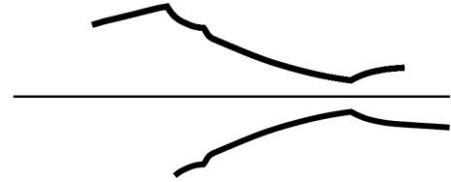
- Die Aufgaben sind **im Kopf** (ohne Notizen) zu lösen.
- Die Resultate sind mit Tinte (Kugelschreiber, Filzstift) in die Kästchen einzutragen.
- Es dürfen Korrekturen vorgenommen werden. Es muss aber klar ersichtlich sein, welches Resultat gelten soll.
- Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden.
- Fehlende Masseinheiten ergeben Punkteabzug!

<p>1. a) $120 + (36 - 12 : 2) \cdot 4 =$ <input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>b) $(104 + 21) \cdot$ <input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> $= 1000$</p>	2 Pt.
<p>2. Eine Schnur ist dreimal so lang wie die andere. Zusammen messen sie 4,28 m. Wie lang ist jede Schnur?</p> <p style="text-align: center;">⇒ <input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></p>	2 Pt.
<p>3. In einer Stunde legt eine Velofahrerin 12 km zurück.</p> <p>Wie weit kommt sie demnach in 2 h 18 min ? ⇒ <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></p>	1 Pt.



<p>4. In einem Eishockeyspiel erzielt die Mannschaft A dreimal so viele Tore wie die Mannschaft B. Insgesamt gibt es 12 Tore zu beklatschen. Wie lautet das Spielresultat?</p> <p style="text-align: right;">A : B</p> <p style="text-align: center;">⇒ <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/></p>	1 Pt.
<p>5. a) Aus 1,2 kg Teig gibt es 1 kg Brot. Wie viel Brot erhält man aus 180 kg Teig?</p> <p style="text-align: center;">⇒ <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>b) Eine Maschine füllt pro Sekunde zwei 3 dl-Flaschen. Wie viele Liter werden in einer Stunde abgefüllt?</p> <p style="text-align: center;">⇒ <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/></p>	2 Pt.
<p>6. a) Ergänze die Brüche, ohne ihren Wert zu verändern!</p> <p style="text-align: center;">$\frac{3}{5} = \frac{21}{\quad}$ $\frac{35}{40} = \frac{7}{\quad}$</p> <p>b) Wie viel fehlt bis 17?</p> <p>9,734 ⇒ <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>5,069 ⇒ <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/></p>	2 Pt.

Erreichte Punktzahl: _____



Mathematik (Lösung)

Kopfrechnen: 20 Minuten

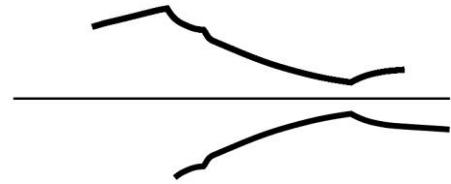
Name: _____

Wohnort: _____

Hinweise:

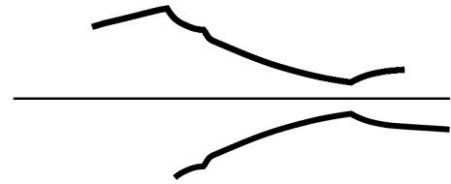
- Die Aufgaben sind **im Kopf** (ohne Notizen) zu lösen.
- Die Resultate sind mit Tinte (Kugelschreiber, Filzstift) in die Kästchen einzutragen.
- Es dürfen Korrekturen vorgenommen werden. Es muss aber klar ersichtlich sein, welches Resultat gelten soll.
- Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden.
- Fehlende Masseinheiten ergeben Punkteabzug!

<p>1. a) $120 + (36 - 12 : 2) \cdot 4 =$ <input type="text" value="240"/></p> <p>b) $(104 + 21) \cdot$ <input type="text" value="8"/> $= 1000$</p>	2 Pt.
<p>2. Eine Schnur ist dreimal so lang wie die andere. Zusammen messen sie 4,28 m. Wie lang ist jede Schnur?</p> <p style="text-align: center;">⇒ und <input type="text" value="3,21 m"/> <input type="text" value="1,07 m"/></p>	2 Pt.
<p>3. In einer Stunde legt eine Velofahrerin 12 km zurück.</p> <p>Wie weit kommt sie demnach in 2 h 18 min? ⇒ <input type="text" value="27,6 km"/></p>	1 Pt.



<p>4. In einem Eishockeyspiel erzielt die Mannschaft A dreimal so viele Tore wie die Mannschaft B. Insgesamt gibt es 12 Tore zu beklatschen. Wie lautet das Spielresultat?</p>	<p>1 Pt.</p>
<p>5. a) Aus 1,2 kg Teig gibt es 1 kg Brot. Wie viel Brot erhält man aus 180 kg Teig ?</p> <p>b) Eine Maschine füllt pro Sekunde zwei 3 dl-Flaschen. Wie viele Liter werden in einer Stunde abgefüllt ?</p>	<p>2 Pt.</p>
<p>6. a) Ergänze die Brüche, ohne ihren Wert zu verändern!</p> <p>$\frac{3}{5} = \frac{21}{35}$ $\frac{35}{40} = \frac{7}{8}$</p> <p>b) Wie viel fehlt bis 17 ?</p> <p>9,734 \Rightarrow 7,266</p> <p>5,069 \Rightarrow 11,931</p>	<p>2 Pt.</p>

Erreichte Punktzahl: _____



Mathematik

Rechnen mit freier Wahl des Lösungsverfahrens: 40 Minuten

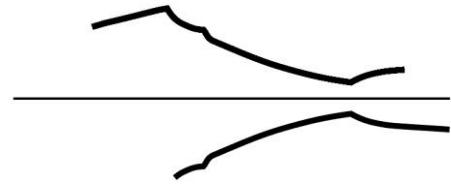
Name: _____

Wohnort: _____

Hinweise:

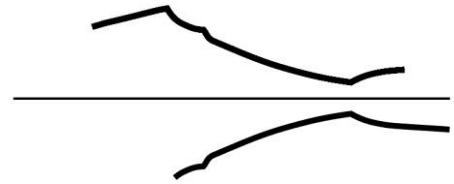
- Diese Aufgaben kannst du lösen wie du willst: entweder **im Kopf oder auch schriftlich** auf dem **hintersten Blatt**. Nummeriere dort deine Aufgaben, arbeite sauber und übersichtlich. Lass alle Ausrechnungen stehen, damit du für richtige Lösungswege Teilpunkte erhältst!
- Die Resultate müssen mit Tinte (Kugelschreiber, Filzstift) in die Kästchen eingetragen werden.
- Fehlende Masseneinheiten ergeben Punkteabzug!
- Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden.

<p>Ergänze die Lösungen in der Dezimalschreibweise:</p> <p>a) $\frac{3}{4}$ von $\frac{1}{2}$ km = _____ km = _____ m</p> <p>b) $\frac{3}{5}$ von $\frac{1}{2}$ l = _____ l = _____ cl</p> <p>c) $\frac{7}{10}$ von $\frac{1}{2}$ t = _____ kg</p>	<p>3 Pt.</p>
<p>Ergänze die fehlenden Felder :</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p>3 Pt.</p>



<p>3. Ein Auto braucht auf der Autobahn für eine Strecke von 100 km eine Stunde. Ergänze die fehlenden Felder!</p> <table border="1" data-bbox="228 443 1278 600"> <tr> <td>Strecke</td> <td>20 km</td> <td></td> <td>70 km</td> <td>110 km</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Benötigte Zeit</td> <td></td> <td>18 min</td> <td></td> <td></td> <td>2 h 45 min</td> </tr> </table>	Strecke	20 km		70 km	110 km		Benötigte Zeit		18 min			2 h 45 min	3 Pt.
Strecke	20 km		70 km	110 km									
Benötigte Zeit		18 min			2 h 45 min								
<p>4. Ergänze das fehlende Feld!</p> <p>a) $687 - 576 = 700 - \square$</p>	1 Pt.												
<p>5. Ordne die Brüche von links nach rechts der Grösse nach. Benütze die Zeichen $<$ und $=$.</p> <p style="text-align: center;"> $1\frac{2}{5}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{3}{4}$ $1\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{15}{10}$ </p> <p>⇒ _____</p>	2 Pt.												
<p>6. Ein Motorradgeschäft erhält eine Lieferung mit fünf gleichen Modellen der Kategorie „Motocross“ und sieben gleichen Modellen der Kategorie „Roller“. Die ganze Lieferung kostet 60'739 Fr.!</p> <p>Wie viel bezahlt das Geschäft für einen Roller, wenn ein „Motocross“ 7'546 Fr. kostet?</p> <p style="text-align: right;">⇒ </p>	2 Pt.												
<p>7. Beim Fussballspielen geht eine Scheibe in Brüche. Die Versicherung übernimmt $\frac{5}{7}$ der Reparaturkosten. Den Rest, nämlich 386 Fr., teilen sich die Knaben unter sich auf!</p> <p>Wie viel kostet der Schaden insgesamt?</p> <p style="text-align: right;">⇒ </p>	2 Pt.												

Erreichte Punktzahl: _____



Mathematik (Lösung)

Rechnen mit freier Wahl des Lösungsverfahrens: 40 Minuten

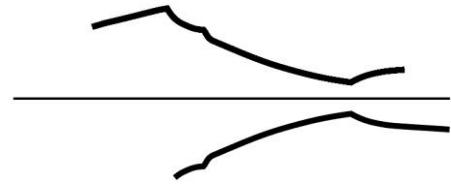
Name: _____

Wohnort: _____

Hinweise:

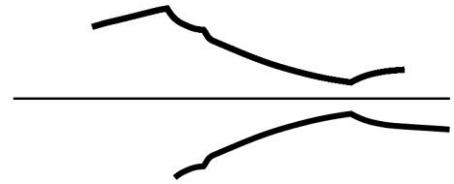
- Diese Aufgaben kannst du lösen wie du willst: entweder **im Kopf oder auch schriftlich** auf dem **hintersten Blatt**. Nummeriere dort deine Aufgaben, arbeite sauber und übersichtlich. Lass alle Ausrechnungen stehen, damit du für richtige Lösungswege Teilpunkte erhältst!
- Die Resultate müssen mit Tinte (Kugelschreiber, Filzstift) in die Kästchen eingetragen werden.
- Fehlende Masseneinheiten ergeben Punkteabzug!
- Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden.

<p>Ergänze die Lösungen in der Dezimalschreibweise:</p> <p>a) $\frac{3}{4}$ von $\frac{1}{2}$ km = 0,375 km = 375 m</p> <p>b) $\frac{3}{5}$ von $\frac{1}{2}$ l = 0,3 l = 30 cl</p> <p>c) $\frac{7}{10}$ von $\frac{1}{2}$ t = 350 kg</p>	<p>3 Pt.</p>
<p>Ergänze die fehlenden Felder :</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p>3 Pt.</p>



<p>3. Ein Auto braucht auf der Autobahn für eine Strecke von 100 km eine Stunde. Ergänze die fehlenden Felder!</p> <table border="1" data-bbox="228 445 1276 598"> <tr> <td>Strecke</td> <td>20 km</td> <td>30 km</td> <td>70 km</td> <td>110 km</td> <td>275 km</td> </tr> <tr> <td>Benötigte Zeit</td> <td>12 min</td> <td>18 min</td> <td>42 min</td> <td>1 h 6 min</td> <td>2 h 45 min</td> </tr> </table>	Strecke	20 km	30 km	70 km	110 km	275 km	Benötigte Zeit	12 min	18 min	42 min	1 h 6 min	2 h 45 min	3 Pt.
Strecke	20 km	30 km	70 km	110 km	275 km								
Benötigte Zeit	12 min	18 min	42 min	1 h 6 min	2 h 45 min								
<p>4. Ergänze das fehlende Feld!</p> <p>a) $687 - 576 = 700 - \boxed{589}$</p>	1Pt.												
<p>5. Ordne die Brüche von links nach rechts der Grösse nach. Benütze die Zeichen $<$ und $=$. (Stelle das Resultat mit den Originalzahlen dar!)</p> <p style="text-align: center;"> $1\frac{2}{5}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{3}{4}$ $1\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{15}{10}$ </p> <p>⇒ $\frac{5}{8} < \frac{6}{8} = \frac{3}{4} < 1\frac{2}{5} < 1\frac{1}{2} = \frac{15}{10}$ </p>	2 Pt.												
<p>6. Ein Motorradgeschäft erhält eine Lieferung mit fünf gleichen Modellen der Kategorie „Motocross“ und sieben gleichen Modellen der Kategorie „Roller“. Die ganze Lieferung kostet 60'739 Fr.!</p> <p>Wie viel bezahlt das Geschäft für einen Roller, wenn ein „Motocross“ 7'546 Fr. kostet?</p> <p style="text-align: right;">⇒ 3'287 Fr.</p>	2 Pt.												
<p>7. Beim Fussballspielen geht eine Scheibe in Brüche. Die Versicherung übernimmt $\frac{5}{7}$ der Reparaturkosten. Den Rest, nämlich 386 Fr., teilen sich die Knaben unter sich auf!</p> <p>Wie viel kostet der Schaden insgesamt?</p> <p style="text-align: right;">⇒ 1'351 Fr.</p>	2 Pt.												

Erreichte Punktzahl: _____



Mathematik

Schriftliches Rechnen: 60 Minuten

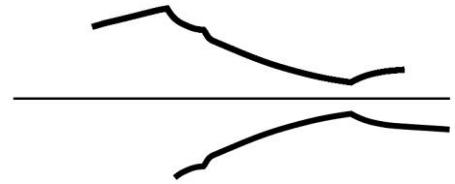
Name: _____

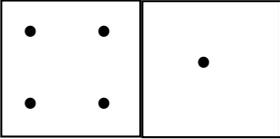
Wohnort: _____

Hinweise:

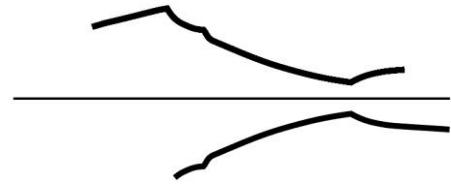
- Schreibe deinen Namen und Wohnort auch auf das karierte Lösungsblatt.
- Die Aufgaben sind mit Tinte (Kugelschreiber, Filzstift) zu lösen.
- Die Aufgaben sind **auf dem Lösungsblatt schriftlich** auszurechnen. **Nummeriere** deine Aufgaben **deutlich**, arbeite sauber und übersichtlich. **Unterstreiche** deine **Schlussresultate** gut sichtbar. Resultate ohne Ausrechnung werden als falsch bewertet.
- Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden. Jede Aufgabe ist von der folgenden mit einer Linie abzutrennen.
- Fehlende Masseinheiten ergeben Punkteabzug!
- Satzaufgaben brauchen für die volle Punktzahl einen Antwortsatz!
- Es dürfen keine Hilfsmittel (z.B. Taschenrechner) verwendet werden.

<p>1. a) Welche Zahl liegt genau in der Mitte zwischen 1,82 und 6,076?</p> <p>b) $(5 \cdot 3\frac{3}{8}) - 5\frac{5}{24} + 7,75 = ?$ (Ergebnis vollständig kürzen und als gemischte Zahl darstellen!)</p>	2 Pt.
<p>2. Obsthändler Giuseppe kauft 160 kg Äpfel zu 2,50 Fr. pro Kilogramm. Während dem Transport verderben $\frac{3}{20}$ der Äpfel. Nur $\frac{7}{8}$ der restlichen Menge kann er in seinem Laden zu einem Kilopreis von 4,00 Fr. verkaufen! Wie gross ist sein Gewinn?</p>	2 Pt.
<p>3. Auf der Karte 1 : 300'000 misst der Gotthard-Eisenbahntunnel 5 cm. Der Simplon-Eisenbahntunnel ist rund 5km länger. Wie lang ist dieser auf der Karte eingezeichnet? Gib das Endresultat in cm an und runde auf mm genau!</p>	2 Pt.



<p>4. a) Addiere die Differenz der Zahlen 17'684 und 98'284 zu 2'389'977.</p> <p>b) $148,62 \text{ kg} : 1,2 = ?$</p> <p>c) $81,9 \text{ hl} \cdot 27,15 = ?$ (Resultat auf 2 Stellen runden!)</p>	3 Pt.
<p>5. Zu Beginn des Schuljahres mussten Max und Moritz in der Klasse Bücher verteilen.</p> <p>Max nahm vom bereitgestellten ganzen Stapel $\frac{1}{7}$ weg und Moritz die Hälfte des Restes. Zurück blieben noch 12 Bücher!</p> <p>Wie viele Bücher zählte der Stapel also vor dem Austeilen?</p>	2 Pt.
<p>6. Wir multiplizieren eine unbekannte Zahl mit 6, addieren 12, dividieren durch 4, multiplizieren mit 30, subtrahieren 100 und erhalten so 1340.</p> <p>Wie heisst die unbekannte Zahl?</p>	2 Pt.
<p>7.  Zwei Spielwürfel liegen zusammengeschoben so auf dem Tisch, dass die abgebildeten Flächen nach oben zeigen. Die beiden aneinander stossenden Würfelflächen verbergen eine 2 und eine 5.</p> <p>Wie viele Augen sind sichtbar?</p> <p>(Zur Erinnerung: Bei einem Spielwürfel ergeben die Augen zweier gegenüberliegender Flächen zusammen immer sieben Punkte!)</p>	2 Pt.
<p>8. Gärtnermeister Koller möchte einen 115.2 m langen, geraden Zaun errichten. Er setzt dafür 17 Pfosten in gleichen Abständen. Da ihm der Abstand viel zu gross erscheint, möchte er die Zwischenräume auf einen Viertel verkleinern.</p> <p>Wie viele Pfosten muss er noch zusätzlich setzen?</p>	2 Pt.

Erreichte Punktzahl : _____



Mathematik (Lösung)

Schriftliches Rechnen: 60 Minuten

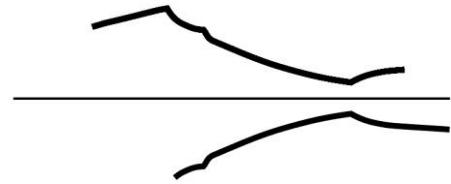
Name: _____

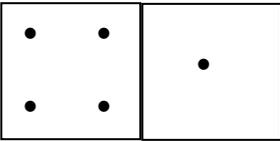
Wohnort: _____

Hinweise:

- Schreibe deinen Namen und Wohnort auch auf das karierte Lösungsblatt.
- Die Aufgaben sind mit Tinte (Kugelschreiber, Filzstift) zu lösen.
- Die Aufgaben sind **auf dem Lösungsblatt schriftlich** auszurechnen. **Nummeriere** deine Aufgaben **deutlich**, arbeite sauber und übersichtlich. **Unterstreiche** deine **Schlussresultate** gut sichtbar. Resultate ohne Ausrechnung werden als falsch bewertet.
- Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden. Jede Aufgabe ist von der folgenden mit einer Linie abzutrennen.
- Fehlende Masseinheiten ergeben Punkteabzug!
- Satzaufgaben brauchen für die volle Punktzahl einen Antwortsatz!
- Es dürfen keine Hilfsmittel (z.B. Taschenrechner) verwendet werden.

<p>1. a) Welche Zahl liegt genau in der Mitte zwischen 1,82 und 6,076?</p> <p>b) $(5 \cdot 3\frac{3}{8}) - 5\frac{5}{24} + 7,75 = ?$ (Ergebnis vollständig kürzen und als gemischte Zahl darstellen!)</p> <p style="text-align: right;">⇒ $19\frac{5}{12}$</p>	2 Pt.
<p>2. Obsthändler Giuseppe kauft 160 kg Äpfel zu 2,50 Fr. pro Kilogramm. Während dem Transport verderben $\frac{3}{20}$ der Äpfel. Nur $\frac{7}{8}$ der restlichen Menge kann er in seinem Laden zu einem Kilopreis von 4,00 Fr. verkaufen!</p> <p>Wie gross ist sein Gewinn?</p> <p style="text-align: right;">⇒ 76 Fr.</p>	2 Pt.
<p>3. Auf der Karte 1 : 300'000 misst der Gotthard-Eisenbahntunnel 5 cm. Der Simplon-Eisenbahntunnel ist rund 5km länger.</p> <p>Wie lang ist dieser auf der Karte eingezeichnet? Gib das Endresultat in cm an und runde auf mm genau!</p> <p style="text-align: right;">⇒ 6,7 cm</p>	2 Pt.



<p>4. a) Addiere die Differenz der Zahlen 17'684 und 98'284 zu 2'389'977. \Rightarrow 2'470'577</p> <p>b) $148,62 \text{ kg} : 1,2 = ?$ \Rightarrow 123,85 kg</p> <p>c) $81,9 \text{ hl} \cdot 27,15 = ?$ (Resultat auf 2 Stellen runden!) \Rightarrow 2'223,59 hl</p>	3 Pt.
<p>5. Zu Beginn des Schuljahres mussten Max und Moritz in der Klasse Bücher verteilen.</p> <p>Max nahm vom bereitgestellten ganzen Stapel $\frac{1}{7}$ weg und Moritz die Hälfte des Restes. Zurück blieben noch 12 Bücher!</p> <p>Wie viele Bücher zählte der Stapel also vor dem Austeilen? \Rightarrow 28 Bücher</p>	2 Pt.
<p>6. Wir multiplizieren eine unbekannte Zahl mit 6, addieren 12, dividieren durch 4, multiplizieren mit 30, subtrahieren 100 und erhalten so 1340.</p> <p>Wie heisst die unbekannte Zahl? \Rightarrow 30</p>	2 Pt.
<p>7.  Zwei Spielwürfel liegen zusammengeschoben so auf dem Tisch, dass die abgebildeten Flächen nach oben zeigen. Die beiden aneinander stossenden Würfelflächen verbergen eine 2 und eine 5. Wie viele Augen sind sichtbar?</p> <p>(Zur Erinnerung: Bei einem Spielwürfel ergeben die Augen zweier gegenüberliegender Flächen zusammen immer sieben Punkte!)</p> <p>\Rightarrow 26 Augen sind noch sichtbar!</p>	2 Pt.
<p>8. Gärtnermeister Koller möchte einen 115.2 m langen, geraden Zaun errichten. Er setzt dafür 17 Pfosten in gleichen Abständen. Da ihm der Abstand viel zu gross erscheint, möchte er die Zwischenräume auf einen Viertel verkleinern.</p> <p>Wie viele Pfosten muss er noch zusätzlich setzen?</p> <p>\Rightarrow Es braucht noch zusätzlich 48 Pfosten!</p>	2 Pt.

Erreichte Punktzahl : _____