

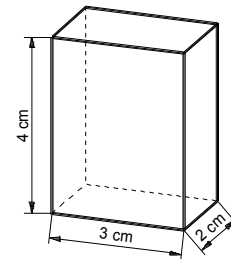
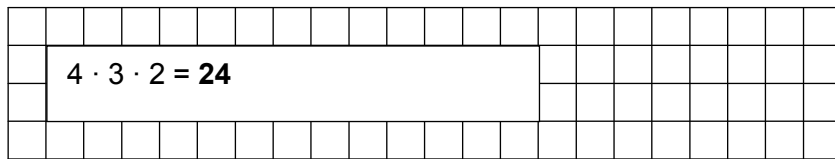
Probeunterricht 2010 – Mathematik –  
4. Jgst. - 1. Tag

|               |               |
|---------------|---------------|
| Punkte 1. Tag | Punkte 2. Tag |
| Punkte gesamt | Note          |

Lies die Aufgaben genau durch! Arbeite sorgfältig und schreibe sauber! Deine Lösungen und Lösungswege müssen gut erkennbar sein. **Schreibe alle Nebenrechnungen auf dieses Blatt.**

|   |                       |   |          |     |   |       |   |         |   |                       |  |  |
|---|-----------------------|---|----------|-----|---|-------|---|---------|---|-----------------------|--|--|
| <p>1. Berechne:</p> <p>a) <math>23\ 516 + 6\ 682 - 234 =</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> <p>z. B.:</p> <p><math>23\ 516 + 6\ 682 = 30\ 198 \quad \checkmark</math></p> <p><math>30\ 198 - 234 = 29\ 964 \quad \checkmark</math></p> </div> <p>b) <math>8\ 056 : 8 =</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> <p><math>1\ 007 \quad \checkmark</math></p> </div>  | <p>Punkte</p>         | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 5px auto;">1</div> <p><b>K2</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">2</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">1</div> |          |     |   |       |   |         |   |                       |  |  |
| <p>2. Berechne die Zahl, für die der Platzhalter steht.</p> <p>a) <math>3\ 543 + \square = 4\ 129</math></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 5px 0;"></div> <p>A: Der Platzhalter steht für <u>586</u> ✓.</p> <p>b) <math>\square : 30 = 219</math></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin: 5px 0;"></div> <p>A: Der Platzhalter steht für <u>6 570</u> ✓.</p>  |                       | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 5px auto;">1</div> <p><b>K2</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">1</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">1</div> |          |     |   |       |   |         |   |                       |  |  |
| <p>3.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr><td>1. Zeile</td><td style="text-align: center;">1</td></tr> <tr><td>2. Zeile</td><td style="text-align: center;">2 2</td></tr> <tr><td>.</td><td style="text-align: center;">3 4 3</td></tr> <tr><td>.</td><td style="text-align: center;">4 7 7 4</td></tr> <tr><td>.</td><td style="text-align: center;"><u>5 11 14 11 5</u> ✓</td></tr> </table> <p>a) Formuliere eine Regel, nach der die Figur aufgebaut ist.</p> <p style="margin-left: 20px;"><b>z. B.: Am Anfang und am Ende jeder Zeile steht die Zeilennummer. ✓</b></p> <hr/> <p style="margin-left: 20px;"><b>Die Zahlen dazwischen erhält man, wenn man jeweils die beiden (links und rechts) darüberstehenden Zahlen zusammenzählt. ✓</b></p> <hr/> <p>b) Ergänze die fünf freien Plätze in der untersten Reihe der Figur sinnvoll.</p> | 1. Zeile              | 1   | 2. Zeile | 2 2 | . | 3 4 3 | . | 4 7 7 4 | . | <u>5 11 14 11 5</u> ✓ |  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 5px auto;">K6</div> <p><b>K2</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">2</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">1</div> |
| 1. Zeile  | 1                     |   |          |     |   |       |   |         |   |                       |  |  |
| 2. Zeile  | 2 2                   |   |          |     |   |       |   |         |   |                       |  |  |
| .   | 3 4 3                 |   |          |     |   |       |   |         |   |                       |  |  |
| .   | 4 7 7 4               |   |          |     |   |       |   |         |   |                       |  |  |
| .   | <u>5 11 14 11 5</u> ✓ |   |          |     |   |       |   |         |   |                       |  |  |

4. Aus wie vielen kleinen Würfeln mit der Kantenlänge 1 cm kann man den abgebildeten Quader nachbauen?



A: Man kann den Quader aus 24 ✓ kleinen Würfeln nachbauen.

Punkte



1

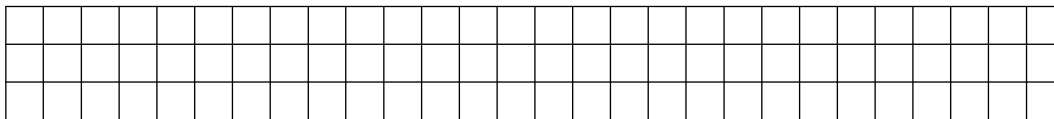
5. Zahlenrätsel.

Thomas denkt sich eine dreistellige Zahl, die aus den Ziffern 1, 3 und 4 besteht. Wenn man diese Zahl durch 2 teilt, ist das Ergebnis größer als 100 und hat keinen Rest.

- a) Begründe, dass bei der gedachten Zahl an der Einerstelle nicht die Ziffer 3 steht.

**z. B.: Teilt man eine Zahl durch 2 und bleibt dabei kein Rest übrig, so muss es sich um eine gerade Zahl handeln. ✓**

- b) Welche Zahl hat sich Thomas gedacht?



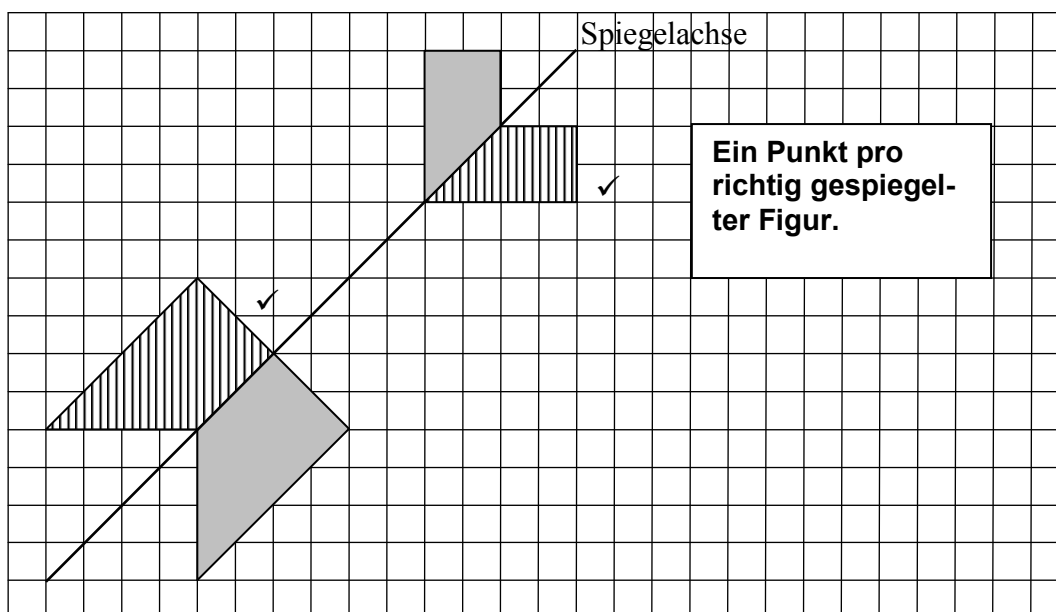
A: Thomas hat sich die Zahl 314 ✓ gedacht.



1

1

6. Spiegle die beiden gegebenen Figuren an der Spiegelachse. Zeichne mit Bleistift und verwende ein Lineal.



2



