



Für die Bearbeitung der Aufgaben hast du 15 Minuten Zeit. Beachte, dass du bei den Textaufgaben die Verhältnisgleichungen aufschreibst./p

① Fülle die Tabelle aus!

/ 4

| Maßstab                   | 1:30 000 | 4:1   | 1:100 000 |       |
|---------------------------|----------|-------|-----------|-------|
| Länge in der Zeichnung    |          | 120mm | 10cm      | 15cm  |
| Länge in der Wirklichkeit | 15km     |       |           | 7,5km |

② Auf einer Landkarte beträgt die Entfernung zweier Orte 5cm, in der Wirklichkeit liegen sie 12,5km voneinander entfernt. Welchen Maßstab hat die Karte?

/ 2

③ Laura möchte ihr Zimmer neu einrichten, dazu möchte sie einen Plan von ihrem Zimmer zeichnen. Sie hat gemessen, dass es 4,50m lang und 3,50m breit ist. Wie lang und wie breit muss das Zimmer im Plan sein, wenn sie einen Maßstab von 1:100 wählt?

/ 3

- ④ Konstruiere die Bildfigur bei der zentrischen Streckung mit dem Streckungszentrum  $Z$  und dem Streckungsfaktor  $k=1,5$ . Benenne die Bildpunkte. / 5

- ⑤ Bestimme den Streckungsfaktor  $k$ ! / 1

Punkte:

/ 15