

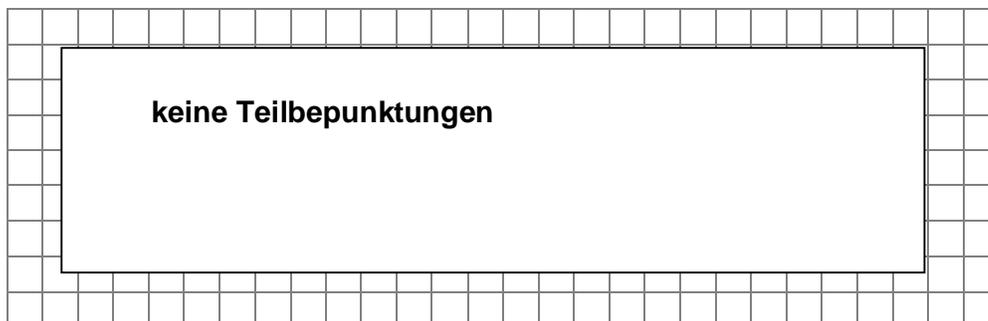
ü : 1 Punkt

Name: Lösungsmuster Gruppe: \_\_\_\_\_ Punkte: \_\_\_\_\_

1. Berechne

1a)  $124 - 24 \cdot 4 = \underline{28}$  üü

1b)  $(145 + 169 : 13 + 13) : 19 = \underline{9}$  üü



4 P

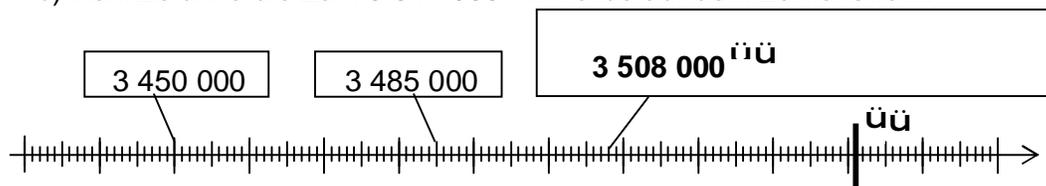
2. Bilde aus den Ziffern 1; 2; 4; 5; 7 und 9 zwei dreistellige Zahlen. Verwende jede Ziffer nur einmal. Wenn man die eine Zahl von der anderen abzieht, dann soll das Ergebnis so groß wie möglich werden.

$$\underline{9} \quad \underline{7} \quad \underline{5} \quad - \quad \underline{1} \quad \underline{2} \quad \underline{4}$$

(2 P – keine Teilbewertung)

2 P

3. a) Ergänze die fehlende Zahl im leeren Kästchen.  
b) Kennzeichne die Zahl 3 541 000 mit Farbe auf dem Zahlenstrahl.



4 P

4. Berechne und gib das Ergebnis in  $\text{m}^2$  an:

$$540 \text{ dm}^2 + 9,5 \text{ m}^2 - 7 \text{ m}^2 \quad 6 \text{ dm}^2 =$$

z.B.

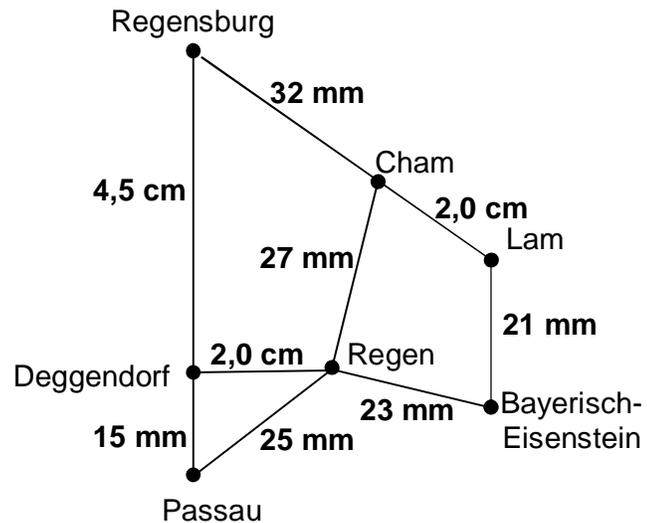
$$540 \text{ dm}^2 + 950 \text{ dm}^2 - 706 \text{ dm}^2 = 784 \text{ dm}^2 = 7,84 \text{ m}^2$$

3 P

5. Die Klasse 5b einer Grundschule aus Regensburg plant einen zweitägigen Klassenausflug mit einer Übernachtung in Regen und einer Stadtführung in Passau.

Lisa hat in der Zeichnung die Streckenlängen gemessen:

Maßstab 1 : 2 000 000



- a) Lisa soll den kürzesten Weg von Regensburg nach Bayerisch-Eisenstein bestimmen, der auf den eingezeichneten Straßen möglich ist. Berechne und gib das Ergebnis in Kilometer an.

$$\begin{array}{l}
 \ddot{u} \quad \ddot{u} \quad \ddot{u} \\
 52 \text{ mm} + 21 \text{ mm} = 73 \text{ mm} \quad \ddot{u} \\
 73 \text{ mm} \times 2\,000\,000 = 146\,000\,000 \text{ mm} \\
 \underbrace{\hspace{10em}}_{\ddot{u}} \\
 146\,000\,000 \text{ mm} = 146 \text{ km} \quad \ddot{u}
 \end{array}$$

6 P

- b) Die gesamte Strecke, die der Bus an den beiden Tagen gefahren ist, ist 362 km lang. Das Busunternehmen fordert für die ersten 100 gefahrenen Kilometer einen Preis von 130,00 €. Für jeden zusätzlich gefahrenen Kilometer berechnet es 0,55 €. Für die Übernachtung des Busfahrers sind weitere 35,00 € zu zahlen. Welchen Preis verlangt das Busunternehmen?

$$\begin{array}{l}
 362 \text{ km} - 100 \text{ km} = 262 \text{ km} \quad \ddot{u} \\
 \underbrace{262 \times 0,55 \text{ €}}_{\ddot{u}} = 144,10 \text{ €} \quad \ddot{u} \\
 \underbrace{130,00 \text{ €} + 144,10 \text{ €} + 35,00 \text{ €}}_{\ddot{u}} = 309,10 \text{ €} \quad \ddot{u}
 \end{array}$$

5 P

- 5 c) Die Übernachtung kostet für Schüler 8,30 € und für Lehrer 12,80 €  
Für die Stadtführung in Passau sind für jede Person 1,60 € zu zahlen.  
Berechne für 23 Schüler und zwei Lehrkräfte die Gesamtkosten für eine  
Übernachtung und die Stadtführung.

$$\begin{array}{r}
 23 \times 8,30 \text{ €} + 2 \times 12,80 \text{ €} = 190,90 \text{ €} + 25,60 \text{ €} = 216,50 \text{ €} \\
 \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{Ü}} \\
 25 \times 1,60 \text{ €} = 40,00 \text{ €} \quad \text{Ü} \\
 216,50 \text{ €} + 40,00 \text{ €} = 256,50 \text{ €} \quad \text{Ü}
 \end{array}$$

5 P

6. 142 Arbeiter der Firma „Holz-Huber“ stehen auf dem Weg zur Arbeit an einer  
Ampel im Stau. In jedem Auto sitzt nur eine Person.

- a) Wie lang ist der Stau, wenn man rechnet, dass jedes Auto 5 m lang ist  
und der Abstand zwischen zwei Autos 3 m beträgt?

$$\begin{array}{r}
 142 \times 5 \text{ m} + 141 \times 3 \text{ m} = 1133 \text{ m} \quad \text{Ü} \\
 \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{Ü}}
 \end{array}$$

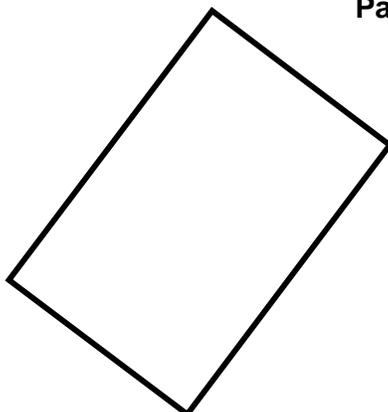
3 P

- b) In jedem Auto ist Platz für vier Personen.  
Wie viele Autos könnten eingespart werden, wenn möglichst viele  
Autos voll besetzt sind?

$$\begin{array}{r}
 142 : 4 = 35 \text{ R } 2 \quad \text{Ü} \quad 36 \text{ Ü} \\
 142 - 36 = 106 \text{ Ü}
 \end{array}$$

3 P

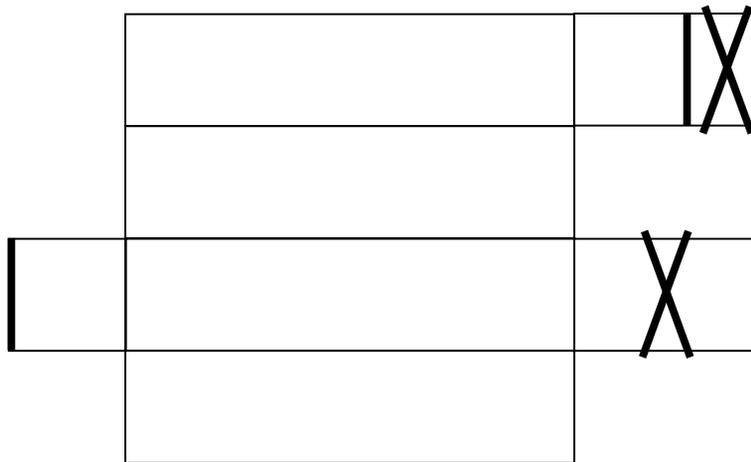
7. Ergänze die folgende Figur zu einem Rechteck. Ü Ü  
Parallelität, rechte Winkel



2 P

8. Die Zeichnung soll ein Quadernetz darstellen. Verbessere die Fehler.  
Erstelle keine neue Zeichnung, sondern verändere die Flächen, zeichne neue Flächen dazu oder streiche Flächen weg!

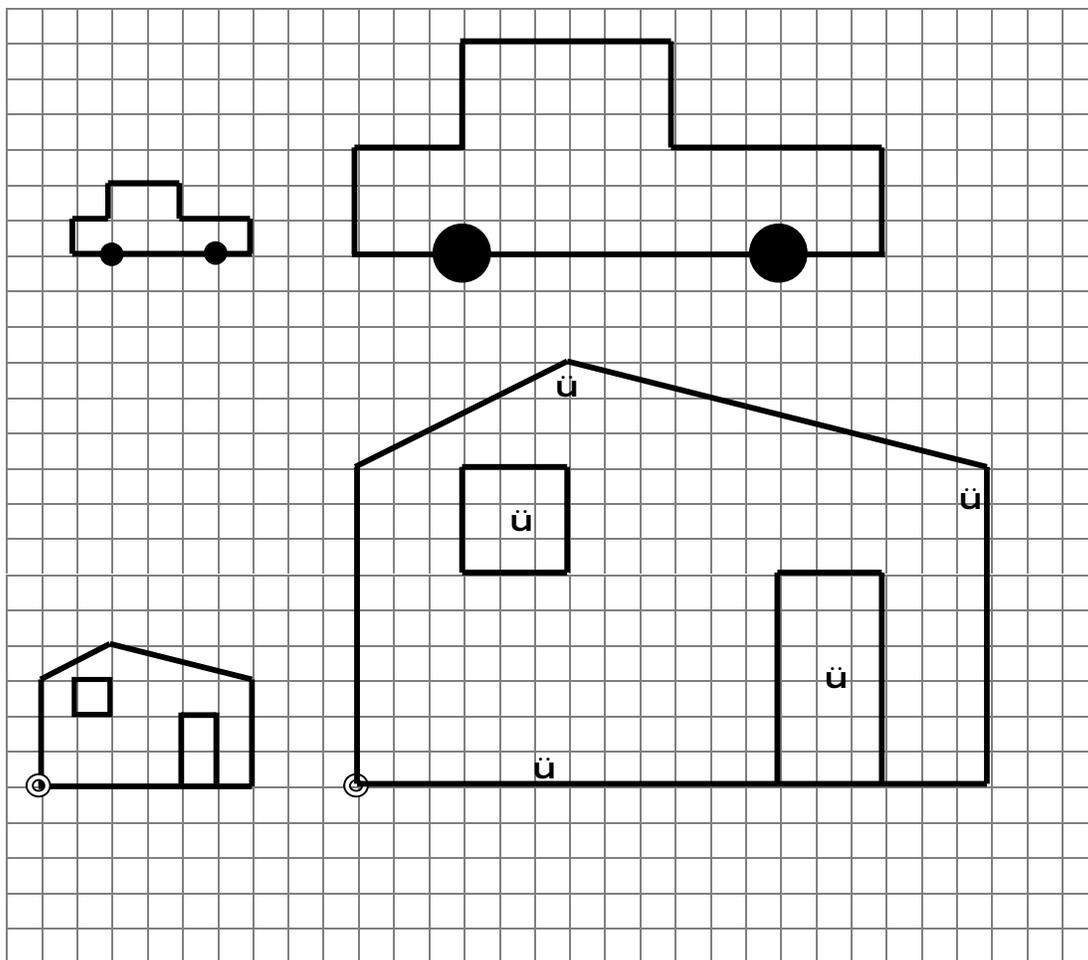
z. B.



4 P

**Verbesserung der falschen Lage: 2 P,**  
**Verbesserung der falschen Größe: 2 P**

9. Zeichne das Haus so vergrößert wie das Auto.  
Die linke untere Ecke ist vorgegeben!



5 P

**gesamt: 46 P**