



<b>5. Klasse Übungsaufgaben</b>	<b>5</b>
<b>Geometrie 5. Klasse</b>	<b>06</b>

1. (a) Zeichne die Punkte  $A(1|5)$ ,  $B(4|5)$ ,  $C(4|11)$ ,  $D(1|10)$ ,  $E(0|26)$ ,  $F(0|19)$ ,  $G(3|20)$ ,  $H(19|4)$ ,  $I(18|1)$ ,  $J(21|4)$ ,  $K(20|7)$ ,  $L(21|8)$ ,  $M(23|7)$ ,  $N(24|8)$ ,  $P(16| - 2)$ ,  $Q(17|2)$ ,  $S(9|23)$ ,  $T(13|24)$ ,  $U(13|27)$  und  $V(10|1)$  in ein Koordinatensystem (Einheit 5 mm).

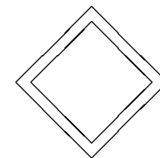
Zeichne das Viereck  $ABCD$  und das Dreieck  $QVP$  ein. Verbinde die Punkte  $EFGHIJKLMNOPSTUE$ . Du erhältst eine stark vereinfachte Karte eines bekannten Landes.

- (b) Die Strecke  $[GT]$  ist in Wirklichkeit 405 km lang. Zeige, dass der Maßstab der Karte dann 1:7 500 000 ist!
- (c) Welchen Abstand hat der Punkt  $L$  von der Geraden  $SN$  (auf der Karte bzw. in Wirklichkeit)?
- (d)  $R$  liegt auf  $[GH]$  im Abstand 450 km von  $T$ . Ermittle die Koordinaten von  $R$ .
- (e) Ein Unternehmen möchte sich höchstens 300 km (entspricht 4 cm) von der Hafenstadt  $G$  ansiedeln, zur Vermeidung von Konkurrenz mit anderen Unternehmen jedoch mindestens 450 km von  $R$  entfernt. Kennzeichne auf der Karte mögliche Standorte.
- (f) Welche besondere Lage haben die Geraden  $AB$  und  $BC$  zueinander, welche  $GH$  und  $SN$ ?
- (g) Liegt  $K$  auf  $HI$ ?
- (h) Der Punkt  $Z$  entsteht durch Achsenspiegelung von  $T$  an der Geraden  $SN$ . Lies die Koordinaten von  $Z$  aus der Zeichnung ab!

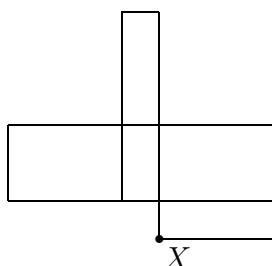
2. Beschreibe Quader und Würfel als spezielle Prismen!

Beschreibe in Worten das Aussehen von Kegel, Zylinder, Pyramide und Kugel!

3. Wie viel kostet der Zaun eines rechteckigen Grundstücks mit Länge 32 m und Breite 20 m, wenn 5 m für die Einfahrt frei bleiben und 1 m Zaun 23 Euro kostet?
4. Wie viele Symmetrieachsen hat das folgende Verkehrsschild?



5. Vervollständige das Netz eines Quaders:



Mit welchem anderen Punkt des Netzes kommt beim Zusammenkleben der Punkt  $X$  zusammen?