DIPLOM

	☆	☽	☀
1	200 – 50 : 5	27 + 3 · 10 – 5	70 + (30 – 7 · 4)
2	4125 · 7	6808 · 74	70 193 · 806
3	3948 : 4	21 343 : 7	93 873 : 39
4	Überschlag – Rechnung – Kontrolle 786 : 9	Überschlag – Rechnung – Kontrolle 9928 : 73	Überschlag – Rechnung – Kontrolle 9270 : 23
5	Bei einem Fahrradrennen ist ein Rundkurs von 3147 m fünfmal zu durchfahren. Wie lang ist die Gesamtstrecke?	Pia möchte ein Buch mit 546 Seiten in einer Woche durchlesen. Wie viele Seiten muß sie durchschnittlich täglich lesen?	Die Klasse 5a (12 Jungen und 9 Mädchen) fährt für 5 Tage ins Schullandheim. Dafür müssen insgesamt 3213 DM bezahlt werden. Wieviel DM muß jedes Kind zahlen?
	Bronze: ☆ ☆ ☆ ☆	Silber: ☆ ☆ ☽ ☽	Gold: ☽ ☽ ☀ ☀ ☀

2 *Achsensymmetrische Figuren*

1 Zeichne die Symmetrieachsen ein.

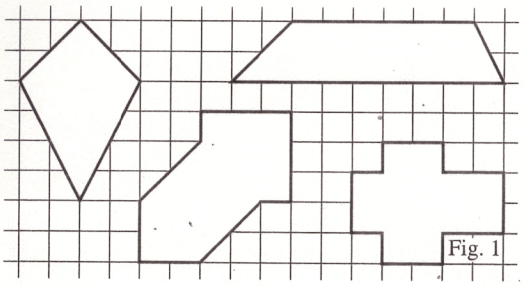
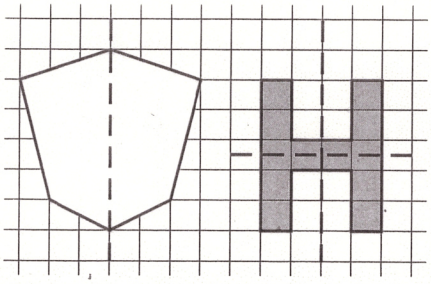


Fig. 1



Die gestrichelten Linien — — sind Symmetrieachsen

2 Ergänze zu achsensymmetrischen Figuren.

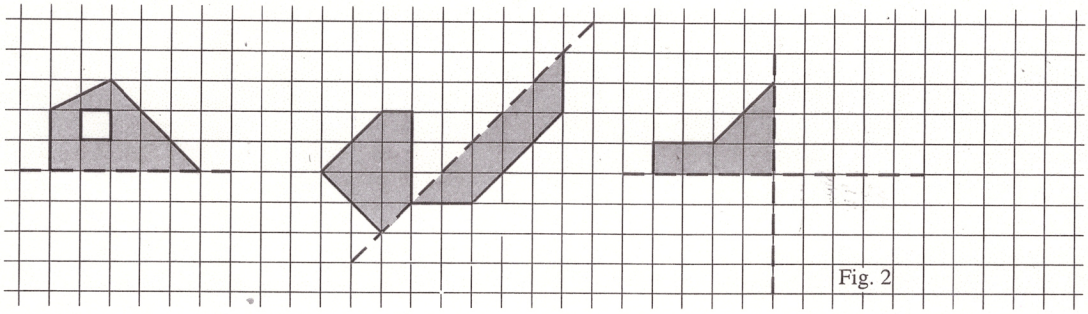


Fig. 2

Man nennt die Symmetrieachse auch Spiegelachse.

3 Trage die Eckpunkte der Vierecke in das Achsenkreuz ein und verbinde sie.

a) A(1 | 1), B(4 | 1), C (3 | 2), D (2 | 2)
b) E(5 | 1), F(6 | 3), G (5 | 5), H (4 | 3)
c) K(0 | 1), L(2,5 | 3), M(2,5 | 5), N (0,5 | 4)

4 Zeichne in die Vierecke von Fig. 3 die Symmetrieachsen ein.

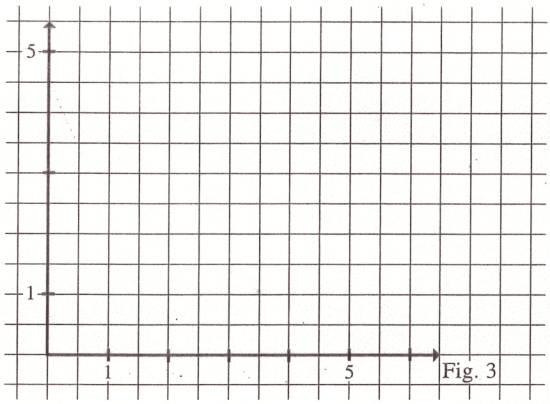


Fig. 3

5 a) Übertrage die Figuren von Fig. 4 auf Karopapier.
b) Ergänze sie zu achsensymmetrischen Figuren.

6 Zeichne die Vierecke in ein Achsenkreuz. Zeichne die Symmetrieachsen in Rot ein.

a) A(1 | 1), B (3 | 2), C (3 | 4), D (1 | 5).
b) E(4 | 2), F (8 | 2), G (8 | 5), H (4 | 5).

7 Zeichne Flaggen a) mit einer Symmetrieachse,
b) mit zwei Symmetrieachsen.

8 Welche Großbuchstaben haben Symmetrieachsen? Zeichne sie.

•**9** UHU ist ein Wort mit einer Symmetrieachse. Schreibe weitere Wörter auf.

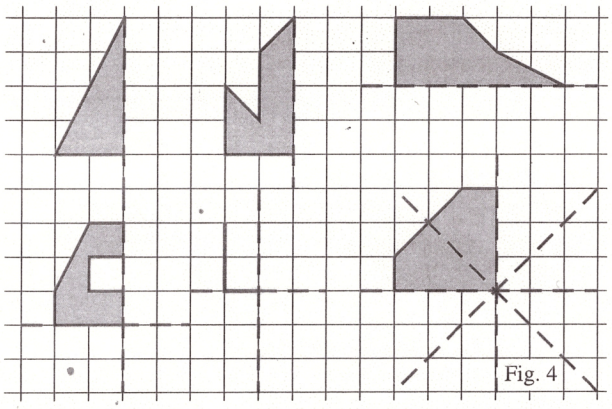


Fig. 4

3 Rechtecke

1 Färbe die Rechtecke grün.

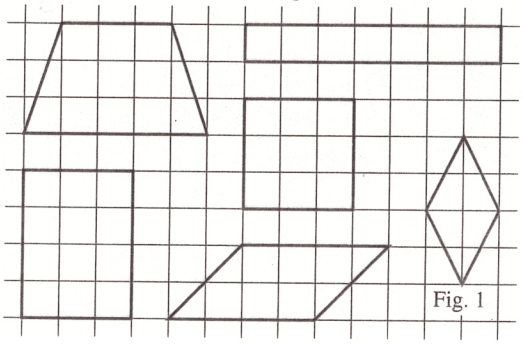
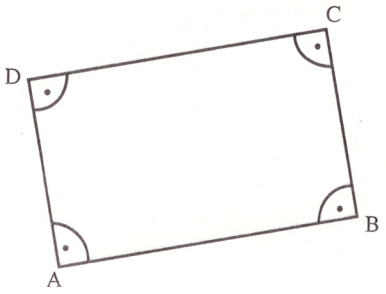


Fig. 1



Rechtecke
- sind **Vierecke**
- haben **vier rechte Winkel**

2 In Fig. 2 und Fig. 3 sind bereits zwei benachbarte Seiten von Rechtecken gezeichnet. Ergänze jeweils zum Rechteck.

Fig. 2

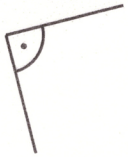
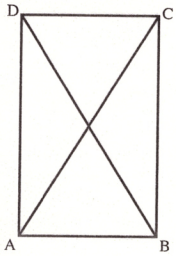


Fig. 3

3 Zeichne Rechtecke mit folgenden Seitenlängen. Zeichne die Diagonalen ein.
a) 3 cm und 2 cm b) 3 cm und 3 cm

Fig. 4

Rechteck mit **Diagonalen**



4 Zeichne die Rechtecke. Bestimme die Koordinaten des vierten Eckpunktes.

a) A (5 | 3,5) b) E (0 | 4) c) P (1 | 1)
B (5 | 0,5) F (1 | 2) Q (2 | 0)
C (7 | 0,5) G (3 | 3) R (4 | 2)

D (|) _____ _____

d) Zeichne in die Rechtecke von Fig. 5 die Diagonalen ein.

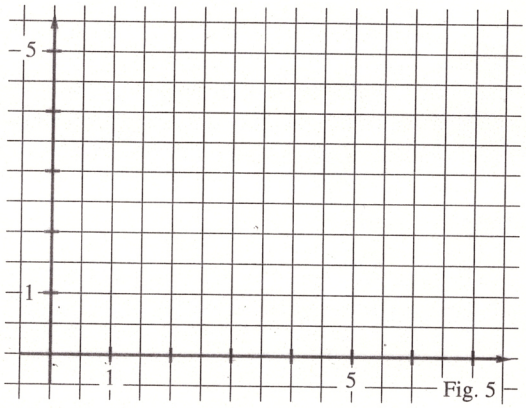


Fig. 5

5 Übertrage Fig. 6 ins Heft. Ergänze zu Rechtecken.

6 Zeichne Rechtecke mit folgenden Seitenlängen. Zeichne auch die Diagonalen ein.
a) 5 cm und 3 cm b) 28 mm und 42 mm
c) 4 cm und 4 cm d) 14 mm und 14 mm

7 Zeichne die Rechtecke. Bestimme die Koordinaten des vierten Eckpunktes.

a) A (1 | 4) b) E (1 | 2) c) P (5 | 4)
B (4 | 4) F (3 | 0) Q (8 | 2,5)
C (4 | 6) G (5 | 2) R (9 | 4,5)

8 Zeichne das Muster aus Fig. 7 auf
a) Karopapier, b) Papier ohne Linien.
Erzeuge durch Färben ein „schönes" Bild.

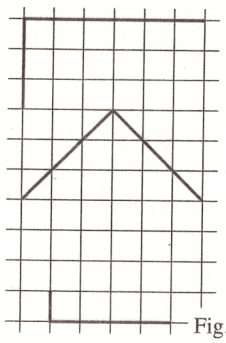


Fig. 6

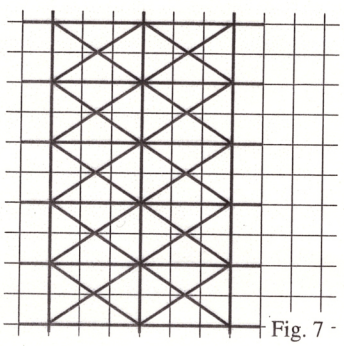


Fig. 7

4 *Quadrate*

1

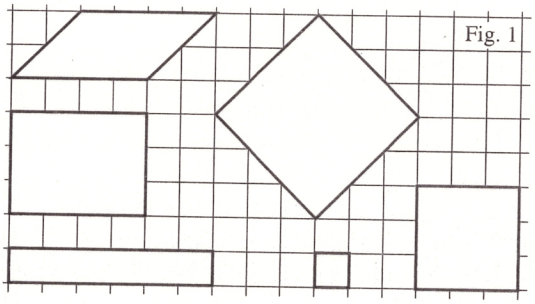
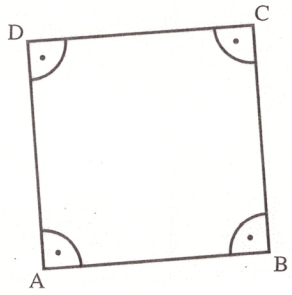


Fig. 1

a) Färbe den Rand der Rechtecke grün.
b) Färbe die Quadrate rot.



Quadrate
- sind **Rechtecke**
- haben vier **gleich lange Seiten**

2 In Fig. 2 und in Fig. 3 wurde bereits eine Quadratseite gezeichnet. Ergänze jeweils zum Quadrat.

Fig. 2

Fig. 3

3 Zeichne Quadrate mit folgenden Seitenlängen. Zeichne auch die Diagonalen ein.
a) 2 cm b) 15 mm

4 Von einem Quadrat sind zwei benachbarte Eckpunkte bekannt. Zeichne. Bestimme die Koordinaten der anderen Eckpunkte.

a) A (3,5 | 0,5) b) E (0 | 3) c) P (4 | 4)
B (5,5 | 0,5) F (2 | 1) Q (5 | 3)

C (|) _____ _____

D _____ _____ _____

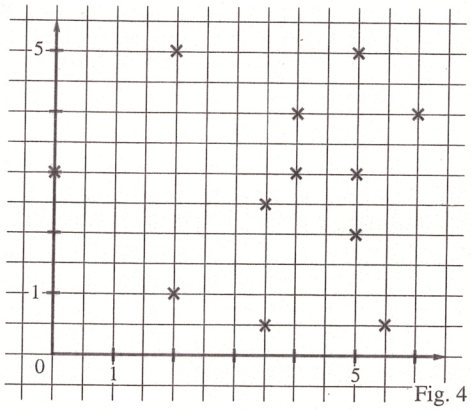


Fig. 4

5 Zeichne in die Quadrate von Fig. 4 die Diagonalen ein.

6 Übertrage die Quadratseiten aus Fig. 5 auf Karopapier. Ergänze zu Quadraten.

7 Zeichne Quadrate mit folgenden Seitenlängen. Zeichne auch die Diagonalen ein.
a) 4 cm b) 38 mm c) 3,5 cm d) 65 mm

8 Von einem Quadrat sind zwei benachbarte Eckpunkte bekannt. Bestimme die Koordinaten der anderen Eckpunkte.
a) A (0 | 2); B (0 | 0) b) K (5 | 0); L (8 | 0)
c) E (0 | 5); F (2 | 3) d) P (6 | 4); Q (7 | 5)

9 Zeichne die Quadratmuster von Fig. 6 und 7
a) auf Karopapier, b) auf Papier ohne Linien.
Färbe die Muster. Wie viele Quadrate enthalten sie jeweils?

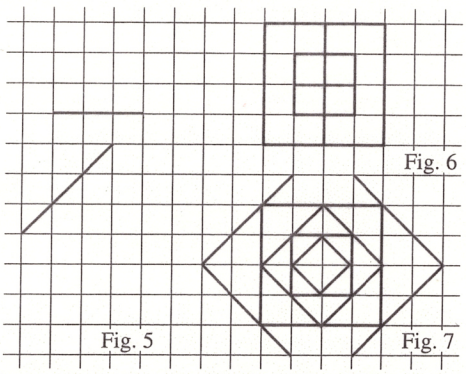


Fig. 6

Fig. 5

Fig. 7

9 Körper

1 Geometrische Körper

1 Wie viele Flächen, Kanten und Ecken haben die Körper im Kasten?

	Flächen	Kanten	Ecken
Fig. 1:	_____	_____	_____
Fig. 2:	_____	_____	_____

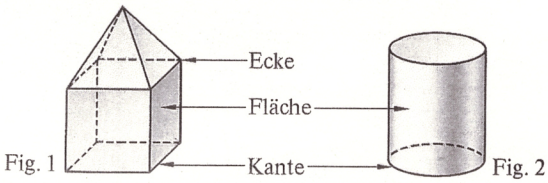


Fig. 1 Fig. 2

2 Schreibe die Namen der geometrischen Körper auf.

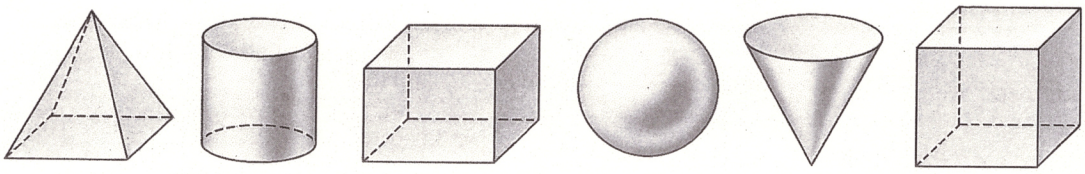


Fig. 3

_____ _____ _____ _____ _____ _____

3 Fülle die Tabelle aus.

	Pyramide	Quader				Kegel
Flächen			1			
Kanten				2		
Ecken					8	

Körper:
Kegel
Kugel
Pyramide
Quader
Würfel
Zylinder

•**4** Die Körper in Fig. 4 und Fig. 5 sind aus einfachen Körpern zusammengesetzt. Schreibe auf, aus welchen Grundformen die Körper bestehen.

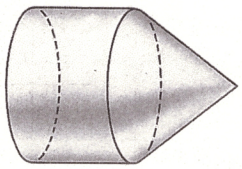


Fig. 4

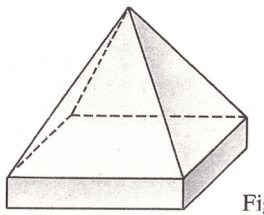


Fig. 5

_____ _____ _____ _____

5 Zu welchen geometrischen Körpern gehören die Gegenstände in Fig. 6.

6 Schreibe zu den Gegenständen den passenden geometrischen Körper auf.
a) Ziegelstein b) Walze c) Tennisball
d) Eistüte e) Rohr f) Globus

•**7** Welche Körper in Fig. 3 haben
a) gerade Kanten, b) keine Kanten?

•**8** Welche Körper in Fig. 3 haben
a) keine Ecken, b) zwei Kanten,
c) eine Kante, d) keine Kante, keine Ecke?

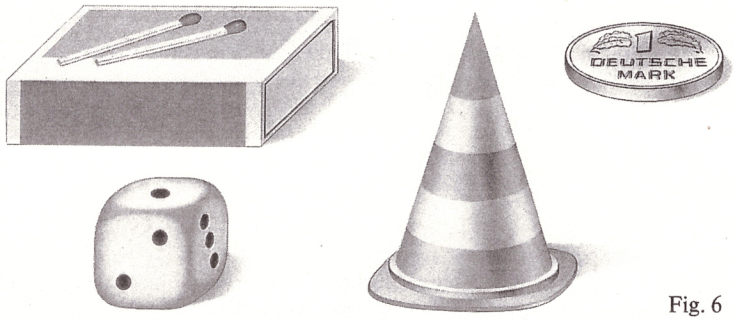


Fig. 6