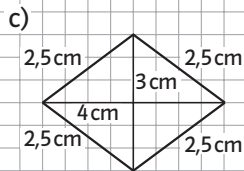
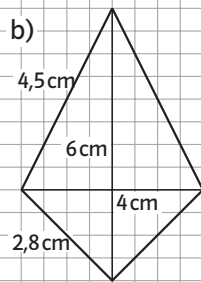
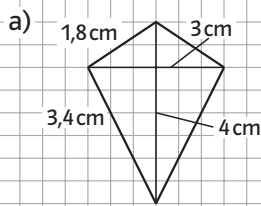


Seite 48

1



Rechnungen zu a)

$$A = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 \qquad u = 2 \cdot 3,4 + 2 \cdot 1,8$$

$$A = 6 \text{ cm}^2 \qquad u = 10,4 \text{ cm}$$

Rechnungen zu b)

$$A = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 6 \qquad u = 2 \cdot 4,5 + 2 \cdot 2,8$$

$$A = 12 \text{ cm}^2 \qquad u = 14,6 \text{ cm}$$

Rechnung zu c)

$$A = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 3 \qquad u = 4 \cdot 2,5$$

$$A = 6 \text{ cm}^2 \qquad u = 10 \text{ cm}$$

2 a) Die Diagonalen sind 60 cm und 70 cm lang.

$$A = \frac{1}{2} \cdot 60 \cdot 70 = 2100$$

Es werden 2100 cm<sup>2</sup> Papier benötigt.

b) Die Länge der umlaufenden Schnur entspricht dem Umfang des Drachens.

$$u = 2 \cdot 58,3 + 2 \cdot 36,1 = 188,8$$

Die Länge der Schnur beträgt 188,8 cm.

3

	a)	b)	c)	d)
e	12 cm	18 cm	<b>16 cm</b>	5,6 dm
f	8 cm	<b>14 cm</b>	9,5 cm	<b>9 dm</b>
A	<b>48 cm<sup>2</sup></b>	126 cm <sup>2</sup>	76 cm <sup>2</sup>	0,252 m <sup>2</sup> = 25,2 dm <sup>2</sup>

4 Die Diagonale  $\overline{AC} = e$  hat eine Länge von 8 cm.

Es gilt:

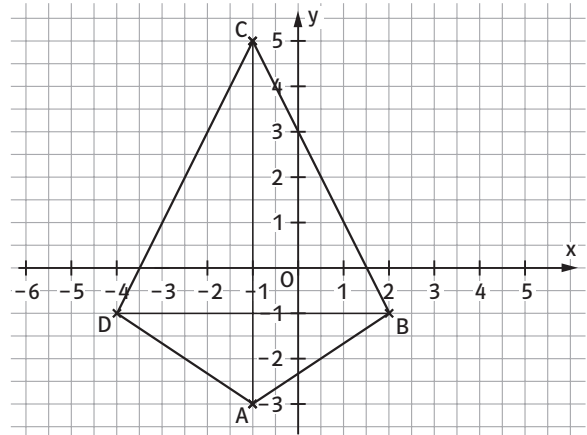
$$A = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f$$

$$24 = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot f \quad | \cdot 2$$

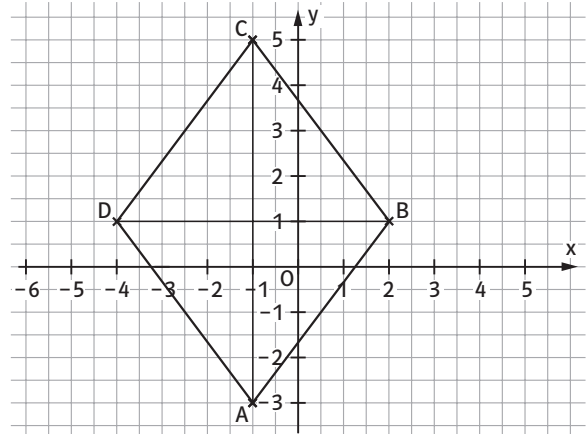
$$48 = 8 \cdot f \quad | : 8$$

$$6 = f$$

Die Diagonale  $f = \overline{BD}$  hat also eine Länge von 6 cm. Außerdem muss sie senkrecht auf  $\overline{AC}$  stehen. Daraus ergeben sich viele Möglichkeiten für die Punkte B und D, zum Beispiel:



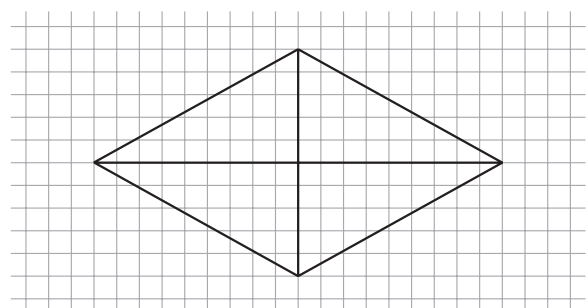
oder:



Die Punkte B und D liegen also auf einer Parallele zur x-Achse; sie haben die Positionen B(2|y) und D(-4|y), mit  $-3 < y < 5$ .

5 a) Die Spieler, die auf der Linie stehen, haben eine Entfernung von etwa  $2 \cdot d$ , also ca. 36 m. Die zwei anderen Spieler sind etwas mehr als  $d = 18,30$  m voneinander entfernt, also etwa 20 m.

b) Möglicher Maßstab: 1:400, d.h. 1 cm in der Zeichnung entspricht 400 cm = 4 m in der Wirklichkeit.



c) Die Seiten der Raute sind etwa 20 m lang.  
 $u = 4 \cdot 20 = 80$

Nach viermaligem Zuspätschieben hat der Ball eine Strecke von etwa 80 m zurückgelegt.