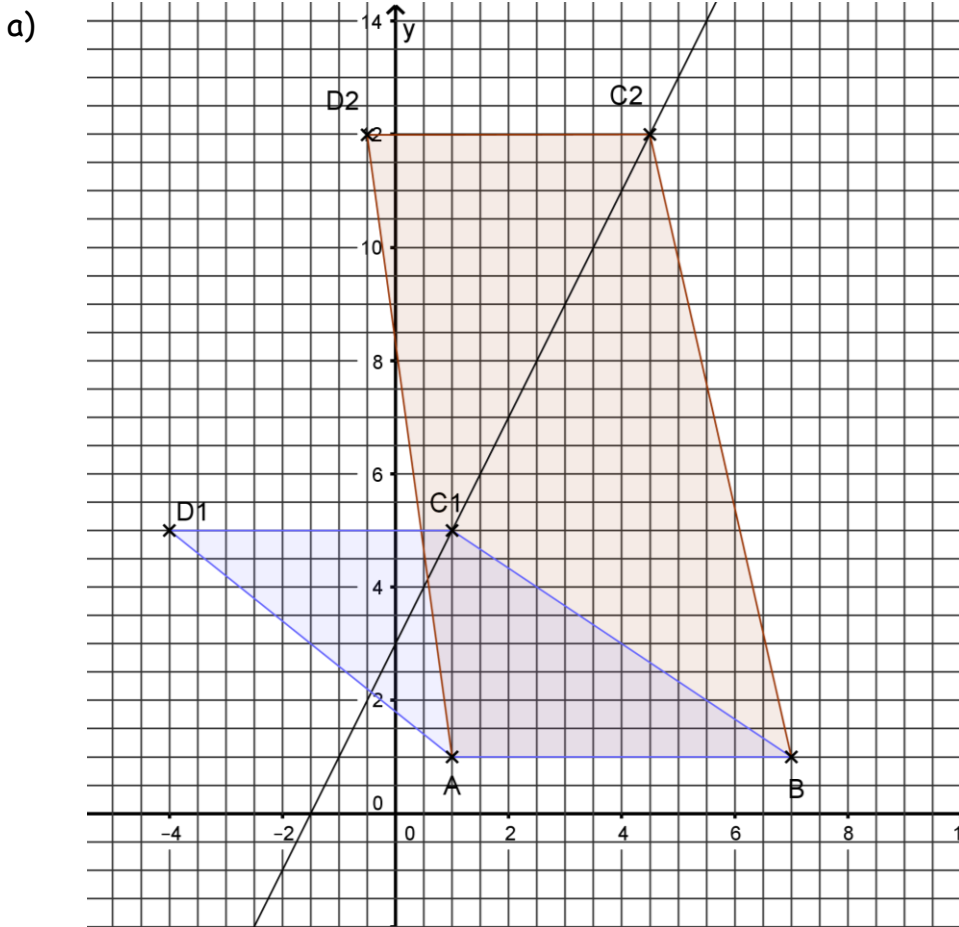


S.53/2 a - g mit folgenden Änderungen:

★ $A(1 | 1), B(7 | 1), g: y = 2x + 3$

★ Teilaufgabe e: Gibt es ein Parallelogramm mit dem Flächeninhalt 6 FE? Berechne.



b)

$$g = \overline{AB} = x_B - x_A = (7 - 1)LE = 6LE$$

$$C_1(1 | 2 \cdot 1 + 3) \quad C_1(1 | 5)$$

$$C_2(4,5 | 2 \cdot 4,5 + 3) \quad C_2(4,5 | 12)$$

$$h_1 = y_{C_1} - y_A = (5 - 1)LE = 4LE$$

$$h_2 = y_{C_2} - y_A = (12 - 1)LE = 11LE$$

$$A_1 = \overline{AB} \cdot h_1 = 6LE \cdot 4LE = 24 FE$$

$$A_2 = \overline{AB} \cdot h_2 = 6LE \cdot 11LE = 66 FE$$

c) $A(x) = \overline{AB} \cdot h(x)$

$$h(x) = y_{C_n} - y_A \quad \text{mit } C_n(x | 2x + 3)$$

$$A(x) = 6LE \cdot (2x + 2) LE$$

$$h(x) = (2x + 3 - 1)LE = (2x + 2) LE$$

$$A(x) = (12x + 12)FE$$

d)

$$y_{Cn} > y_A$$

$$2x + 3 > 1 \quad | - 3$$

$$2x > - 2 \quad | : 2$$

$$x > - 1$$

Für $x > - 1$ erhält man Parallelelogramme ABC_nD_n .

e)

$$A(x) = (12x + 12)FE$$

$$6 FE = (12x + 12)FE$$

$$6 = 12x + 12 \quad | - 12$$

$$- 6 = 12x \quad | : 12$$

$$x = - 0,5$$

Für $x = - 0,5$ erhält man ein Parallelogramm mit einem Flächeninhalt von 6 FE.

f)

$$h(x) = (2x + 2) LE$$

$$3 LE = (2x + 2) LE$$

$$3 = 2x + 2 \quad | - 2$$

$$1 = 2x \quad | : 2$$

$$x = 0,5$$

Für $x = 0,5$ erhält man ein Parallelogramm, dessen Höhe halb so groß ist wie die Grundseite.

g)

$$\text{Rechteck: } x = 7$$

$$A(x) = (12x + 12)FE$$

$$A(7) = (12 \cdot 7 + 12)FE = 96 FE$$