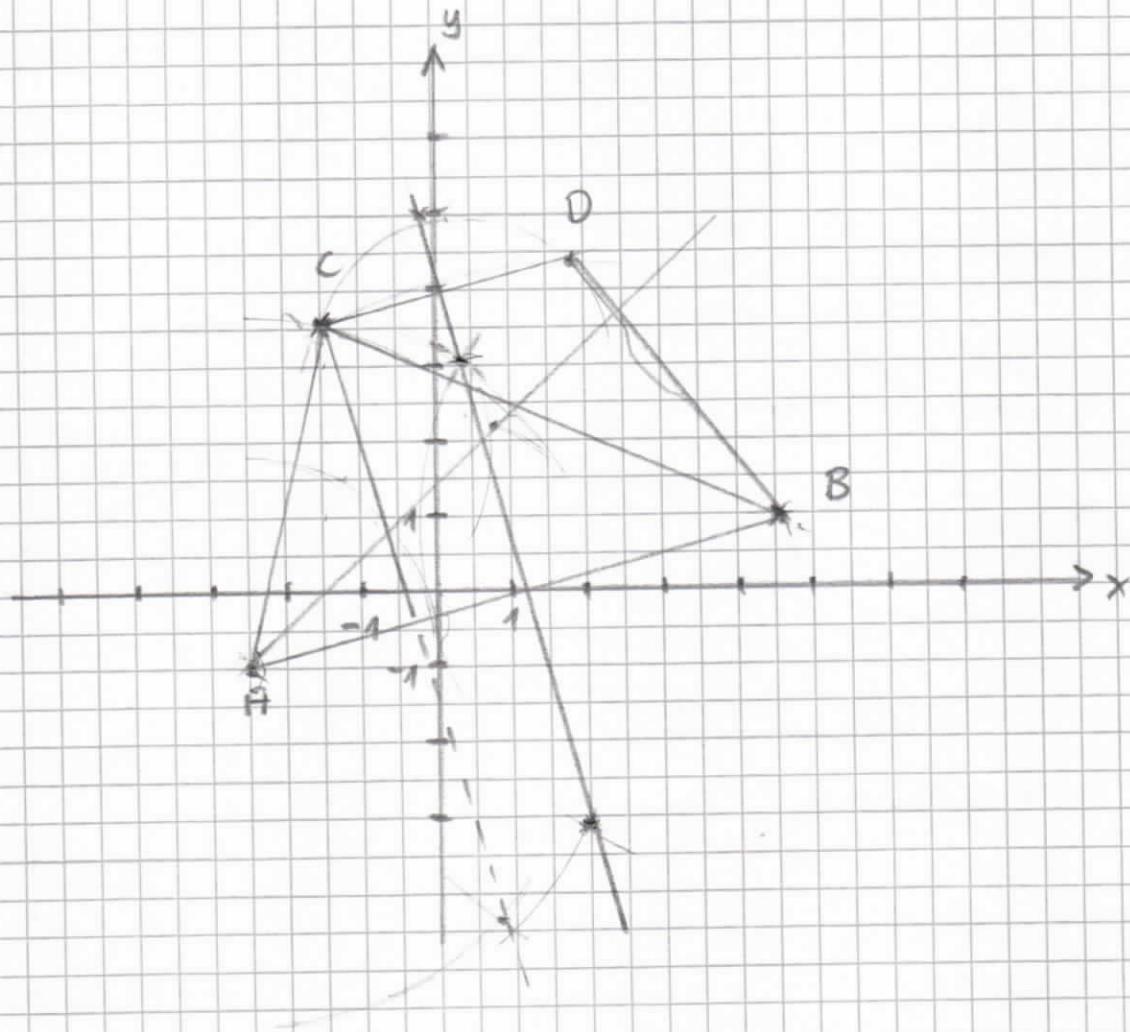


Lösungen zum Wiederholungsplan - 7. Klasse

Aufgabe 1 - Geometrische Grundkonstruktionen



Aufgabe 2 - Winkelgesetze

Innenwinkelsumme eines Polygons:

$$(n-2) \cdot 180^\circ = 3060^\circ$$

Umkehraufgabe 1:

$$n-2 = 3060^\circ : 180^\circ$$

$$n-2 = 17$$

Umkehraufgabe 2:

$$n = 17 + 2$$

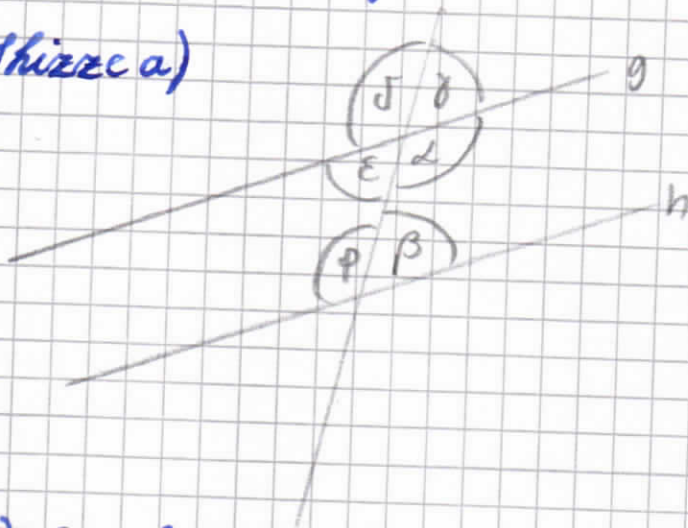
$$n = 19$$

Es handelt sich um ein 19-Eck

Lösungen zum Wiederholungsplan - 7. Klasse

Aufgabe 3 - Winkelgesetz

Skizze a)



b) Berechnung der Winkel:

$$\alpha + \beta = 180^\circ \text{ (Nachbarwinkel)}$$

$$\alpha + 2 \cdot \alpha = 180^\circ$$

$$3 \cdot \alpha = 180^\circ$$

Umkehrtaufgabe:

$$\alpha = 180^\circ : 3$$

$$\alpha = 60^\circ$$

c) $\gamma = \beta = 120^\circ$ (Stufenwinkel)

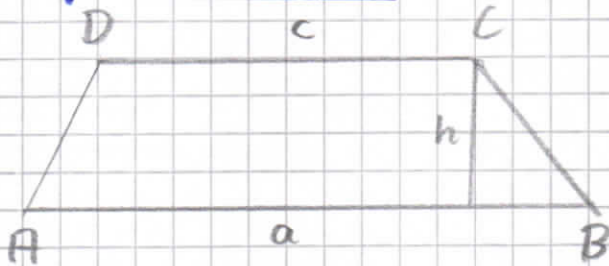
$\epsilon = \phi = 120^\circ$ (Wechselwinkel)

$\alpha = \psi = 60^\circ$ (Wechselwinkel)

$\delta = \theta = 60^\circ$ (Stufenwinkel)

Lösungen zum Wiederholungsplan 7. Klasse

Aufgabe 4 - Terme



a) Term für den Flächeninhalt des Trapezes:

$$T(a; c; h) = \frac{a+c}{2} \cdot h$$

$$\begin{aligned} \text{b) } T(2,5 \text{ dm}; 2,0 \text{ dm}; 3,5 \text{ dm}) &= \frac{2,5 \text{ dm} + 2,0 \text{ dm}}{2} \cdot 3,5 \text{ dm} \\ &= 2,25 \text{ dm} \cdot 3,5 \text{ dm} \\ &= 7,875 \text{ dm}^2 \end{aligned}$$

c) Nebenbedingungen:

$$h = 2 \cdot a$$

$$c = 3 \cdot a$$

$$T(a) = \frac{a + 3 \cdot a}{2} \cdot 2a$$

$$T(a) = \frac{4a}{2} \cdot 2a$$

$$T(a) = 4a \cdot a$$

$$T(a) = 4a^2$$