

Pflichtaufgaben

Aufgabe 1997 P6:

2 P

Gegeben ist die Funktion mit der Gleichung $y = 1,5 \cdot \sin \alpha$.

Zeichnen Sie das Schaubild der

Funktion für $40^\circ \leq \alpha \leq 130^\circ$ in ein Koordinatensystem

(α -Achse: $10^\circ \hat{=} 1 \text{ cm}$;

y -Achse: $1 \text{ LE} \hat{=} 5 \text{ cm}$).

Entnehmen Sie dem Schaubild

(deutliche Kennzeichnung) die

Winkel, für die gilt:

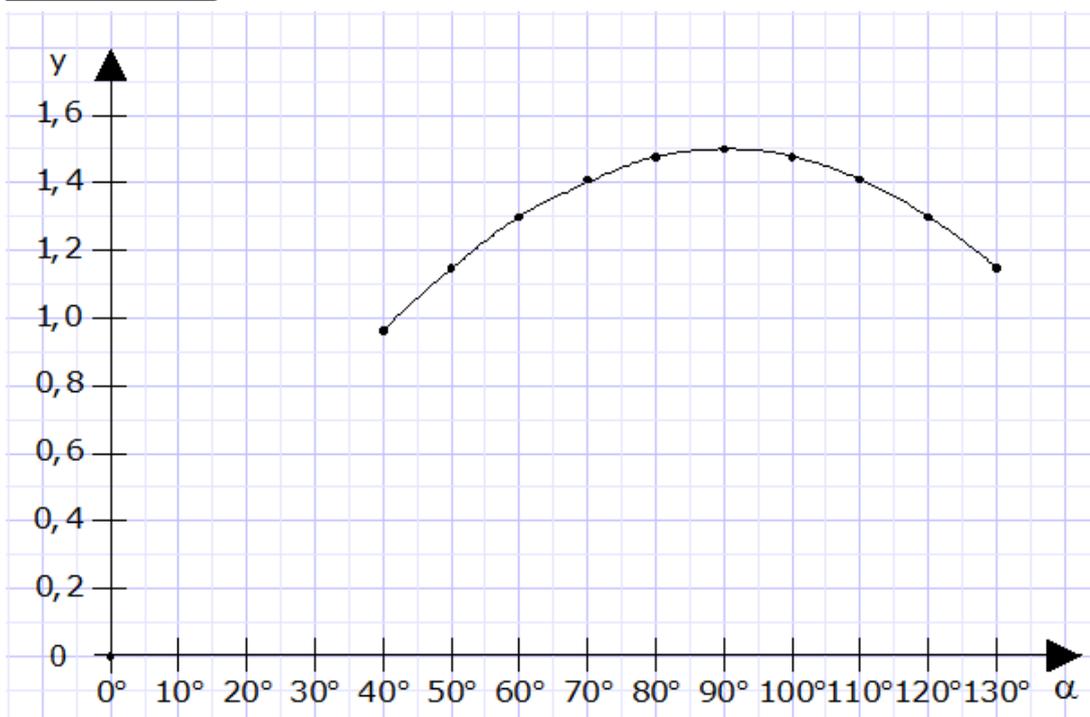
$$1,5 \cdot \sin \alpha = 1,2$$

Lösung 1997 P6:

1. Wertetafel:

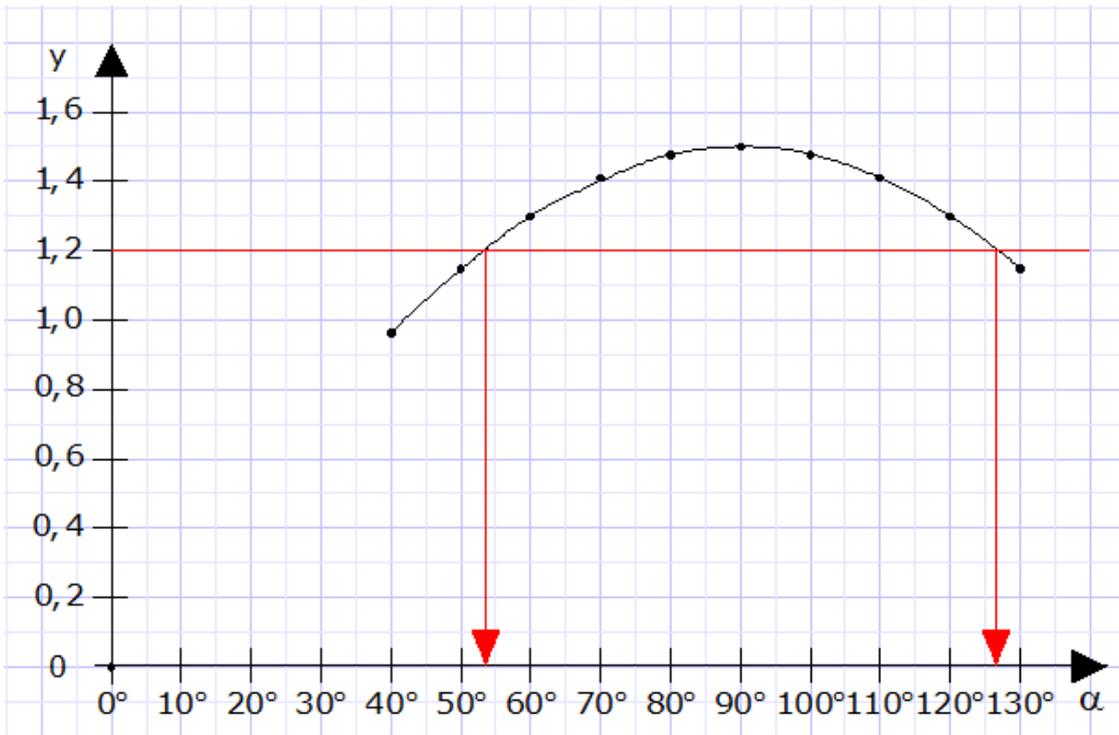
α	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°	130°
y	0,964	1,149	1,299	1,410	1,477	1,500	1,477	1,410	1,299	1,149

2. Schaubild:



Lösung 1997 P6:

3. Bestimmung der Winkel für $1,5 \cdot \sin \alpha = 1,2$:



$\alpha_1 \approx 53^\circ$ $\alpha_2 \approx 127^\circ$