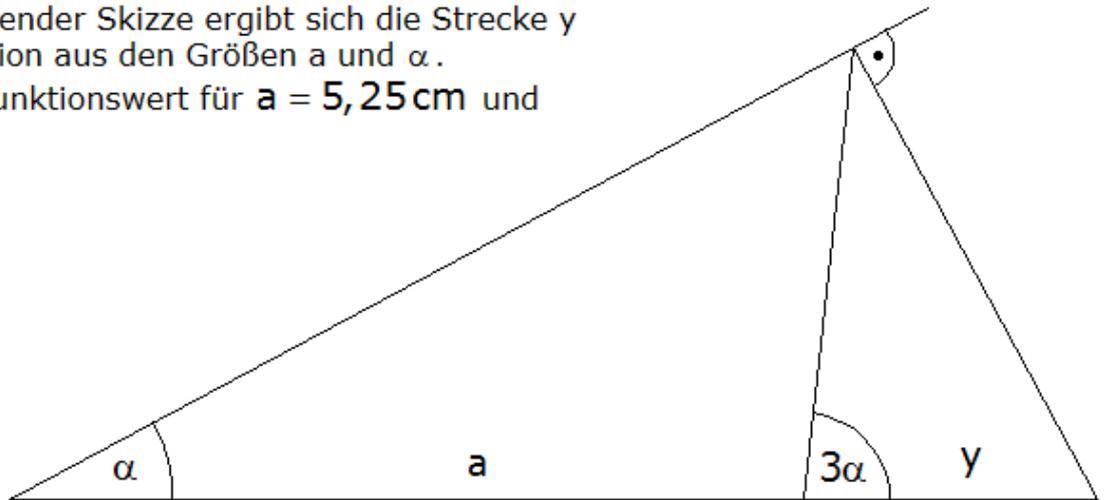


**Aufgabe 1972 8b:**

**4 P**

Nach nebenstehender Skizze ergibt sich die Strecke  $y$  durch Konstruktion aus den Größen  $a$  und  $\alpha$ .  
Berechne den Funktionswert für  $a = 5,25 \text{ cm}$  und  $\alpha = 37,2^\circ$ !



**Lösung 1972 8b:**

Berechnung des Funktionswertes von  $y$  für  $a = 5,25 \text{ cm}$  und  $\alpha = 37,2^\circ$ :

$$y = \frac{a \cdot \sin \alpha \cdot \sin(90^\circ - 2\alpha)}{\sin(2\alpha) \cdot \sin(90^\circ - \alpha)}$$

$$y = \frac{5,25 \cdot \sin 37,2^\circ \cdot \sin(90^\circ - 2 \cdot 37,2^\circ)}{\sin(2 \cdot 37,2^\circ) \cdot \sin(90^\circ - 37,2^\circ)}$$

$$y = 5,25 \frac{0,6046 \cdot 0,2689}{0,9632 \cdot 0,7965}$$

$$y = 5,25 \cdot 0,2122$$

$$\underline{\underline{y = 1,114 \text{ cm}}}$$

