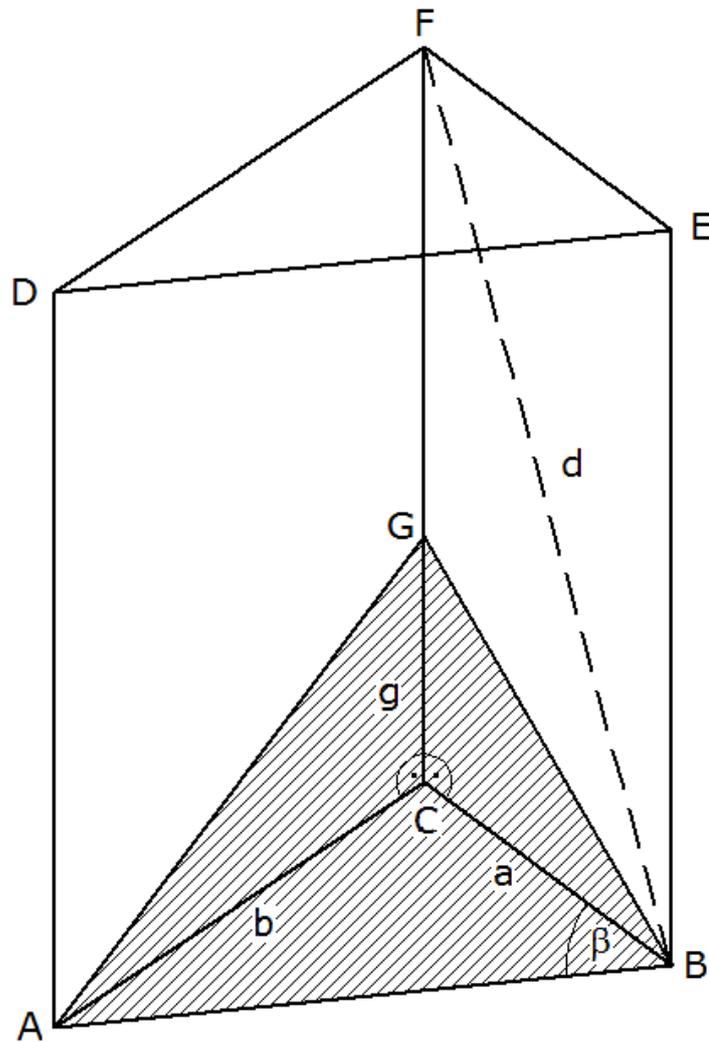


Aufgabe 1973 8c:

3 P



Das obenstehende Prisma hat als Grundfläche ein Dreieck mit den Seiten $a = 10\text{ cm}$, $b = 12\text{ cm}$ und dem Winkel $\beta = 55^\circ$. Welches Volumen hat das Prisma mit der Höhe g ?

Lösung 1973 8c:

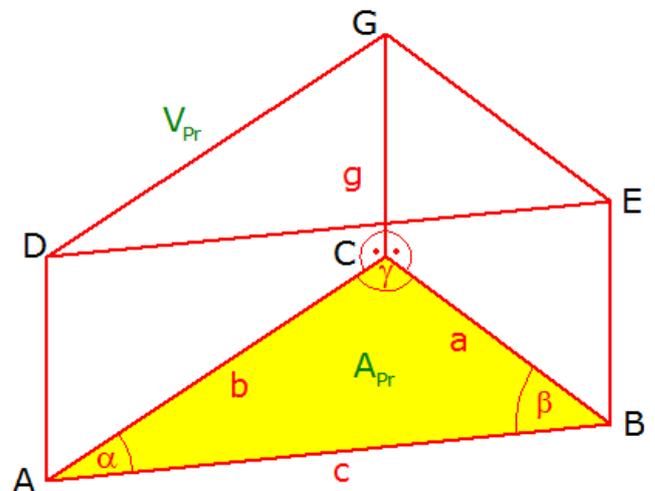
1. Berechnung der Prismagrundfläche A_{Pr} :

$A_{Pr} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b \cdot \sin \gamma$ Flächenformel
allgemeines
Dreieck

$A_{Pr} = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 12 \cdot \sin 82^\circ$

$A_{Pr} = 60 \cdot 0,9903$

$A_{Pr} = 59,42\text{ cm}^2$



Lösung 1973 8c:

2. Berechnung des Prismavolumens V_{Pr} :

$$V_{Pr} = A_{Pr} \cdot g$$

$$V_{Pr} = 59,42 \cdot 5$$

$$\underline{\underline{V_{Pr} = 297,1 \text{ cm}^3}}$$

