


Korrektur der Aufgabe vom 08.09.:

S. 55, nr 5 Nachhilfe 8.9.2020

geg. $\alpha/\beta = 60^\circ$ ges. $\gamma = 60^\circ$ $\lambda =$
 $c = 7 \text{ m}$ $hc = 8,1 \text{ m}$ $a/b = 7 \text{ m}$

① $\gamma = 180^\circ - (2 \cdot 60^\circ)$
 $\gamma = 60^\circ$

② $\cos 60^\circ = \frac{3,5}{b} \quad | \cdot b$
 $\cos 60^\circ \cdot b = 3,5 \quad | : \cos 60^\circ$
 $b = 3,5 : \cos 60^\circ$
 $b = 7 \text{ [cm]}$



Die Schritte 1 + 2 sind überflüssig, da bei einem gleichseitigen Dreieck alle Seiten gleich lang sind.

③ Höhe

$$\sin 60^\circ = \frac{hc}{7} \quad | \cdot 7$$
$$\sin 60^\circ \cdot 7 = hc$$
$$0,87 \cdot 7 = 6,1 = hc$$

$hc = 7 \cdot \sin 60^\circ$
 $hc = 8,1 \text{ [m]}$

$$\sin(60^\circ) = \frac{hc}{7} \quad | \cdot 7$$

$$\sin(60^\circ) \cdot 7 = hc$$
$$0,87 \cdot 7 = 6,1 = hc$$

Dein Ergebnis ist unlogisch, da die Höhe nicht höher sein kann als die Seiten.

④ Flächeninhalt

$$A = \frac{7 \cdot 8,1}{2}$$
$$A = 28,35$$

$$A = \frac{7 \cdot 6,1}{2}$$

$$A = 21,35 \text{ (m}^2\text{)}$$

Da Du Dich bei 3 verrechnet hast, ist das Ergebnis hier auch zwangsläufig falsch

a) Die Dachhäuser sind ~~8,1~~ ^{6,1} m hoch.
b) ~~28,35~~ ^{21,35} m² werden für ein Seite benötigt.

Hallo liebes Enkelkind,

der Weg war richtig. Leider hast Du die Formel unter ③ falsch aufgelöst, und dadurch stimmt natürlich auch das Gesamtergebnis nicht 😞

LG Oma

