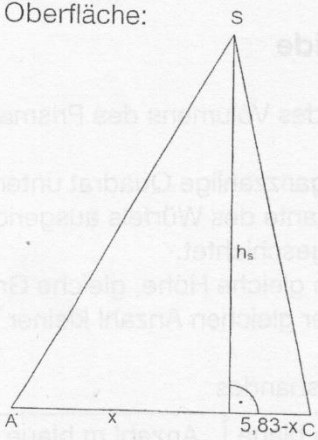


Liebe 10c,

zunächst die Lösung für die letzte Aufgabe S.111/5:

5. a) $\tan 60^\circ = \frac{h}{2,5\sqrt{2}} \Rightarrow h = 2,5\sqrt{2} \cdot \tan 60^\circ \text{ cm} = 6,12 \text{ cm}$
 $V = \frac{1}{3} \cdot 5^2 \cdot 6,12 \text{ cm}^3 = 51 \text{ cm}^3$
 $h_s = \sqrt{2,5^2 \cdot 6,12^2} \text{ cm} = 6,61 \text{ cm}$
 $O = 5^2 \text{ cm}^2 + 4 \cdot 0,5 \cdot 5 \cdot 6,61 \text{ cm}^2 = 91,10 \text{ cm}^2$
b) $V = \frac{1}{3} \cdot 0,5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \text{ cm}^3 = 17,5 \text{ cm}^3$
Oberfläche: 
Skizze:
 $\overline{AC} = \sqrt{3^2 + 5^2} \text{ cm} = 5,83 \text{ cm}$
 $\overline{AS}^2 = 5^2 + 7^2 = 74$ und $\overline{AS}^2 = h_s^2 + x^2$
 $\Rightarrow h_s^2 = 74 - x^2$
 $\overline{CS}^2 = 3^2 + 7^2 = 58$ und $\overline{CS}^2 = h_s^2 + (5,83 - x)^2$
 $\Rightarrow h_s^2 = 58 - (34 - 11,66x + x^2) = 24 + 11,66x - x^2$
 $74 - x^2 = 24 + 11,66x - x^2$
 $50 = 11,66x \Leftrightarrow x = 4,29$
 $\Rightarrow h_s^2 = 74 - 4,29^2 \Rightarrow h_s = 7,46 \text{ cm}$
 $O = (0,5 \cdot 3 \cdot 5 + 0,5 \cdot 3 \cdot 7 + 0,5 \cdot 5 \cdot 7 + 0,5 \cdot 5,83 \cdot 7,46) \text{ cm}^2 = 57,25 \text{ cm}^2$
c) $\tan 53,2^\circ = \frac{h}{3} \Rightarrow h = 3 \cdot \tan 53,2^\circ \text{ cm} = 4,01 \text{ cm}$
 $V = \frac{1}{3} \cdot 0,5 \cdot 6^2 \cdot 4,01 \text{ cm}^3 = 24,06 \text{ cm}^3$
 $\overline{AB} = \sqrt{3^2 + 3^2} \text{ cm} = 4,24 \text{ cm}; h_s = \sqrt{2,12^2 + 4,01^2} \text{ cm} = 4,54 \text{ cm}$
 $O = 0,5 \cdot 6^2 \text{ cm}^2 + 4 \cdot 0,5 \cdot 4,24 \cdot 4,54 \text{ cm}^2 = 56,50 \text{ cm}^2$

Löst bitte zudem heute S.113/1a, b. Arbeitet dazu den grünen Kasten durch.

Viele Grüße