

Lösungen Seite 160

1) $ha^2 = 3,2^2 + 2,3^2 = 15,53 \quad | \quad \sqrt{\quad}$
 $ha = 3,94\dots$
 $O = 2 * 4,6 * 3,94\dots = \mathbf{36,3 \text{ m}^2}$

2) -

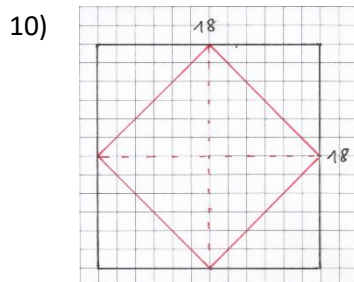
3) $V = \frac{1}{3} * 2,5^2 * 1,9 = \mathbf{3,96 \text{ m}^3}$

4) $V = \frac{1}{3} * 210^2 * 136 = 1999200 \text{ m}^3$
Gewicht = $1999200 \text{ m}^3 * 2,7 \text{ t/m}^3 = \mathbf{5397840 \text{ t}}$

5) a) $V = \frac{1}{3} * 230^2 * 146,6 = \mathbf{2585047 \text{ m}^3}$
b) $a = 10 \text{ m}$
Strahlensatz: $h_k / 10 = 146,6 / 230 \quad | \quad \sqrt{\quad}$
 $h_k = 6,37\dots \text{ m}$
 $V = \frac{1}{3} * 10^2 * 6,37\dots = \mathbf{212,5 \text{ m}^3}$

8) $a = 12 \text{ cm}, ha = 17 \text{ cm}$
 $H_k^2 = 17^2 - 6^2 = 253 \quad | \quad \sqrt{\quad}$
 $H_k = 15,9 \text{ cm}$
 $V = \frac{1}{3} * 12^2 * 15,9 = \mathbf{763,5 \text{ m}^3}$

9) $25 = \frac{1}{3} * a^2 * 6 \quad | \quad : 6 * 3$
 $a^2 = 12,5 \Rightarrow a = \mathbf{3,54 \text{ cm}}$



Die Grundfläche besteht aus 4 gleichen Dreiecken,
die Grundfläche aus 8 dieser Flächen.

$$G_{\text{pyr}} = 18^2 / 2 = 162 \text{ cm}^2$$

$$V = \frac{1}{3} * 162 * 18 = \mathbf{972 \text{ m}^3}$$

Fragen über burckhard.meyer@vhs-wilhelmshaven.de möglich !