Quadratische Pyramide: Volumen und Oberfläche

Stufe 3: h_s mit Pythagoras, dann Oberfläche

Name: _____ Datum: _____

Erst h_s = Wurzel (h² + (a/2)²) berechnen, dann die Oberfläche.

1) Pyramide mit $a = 18\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

2) Pyramide mit $a = 30\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

3) Pyramide mit $a = 24\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

4) Pyramide mit $a = 16\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $O =$ _____

5) Pyramide mit $a = 32\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $O =$ _____

6) Pyramide mit $a = 40\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $O =$ _____

7) Pyramide mit $a = 30\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $O =$ _____

8) Pyramide mit $a = 8\,\text{cm}$, $h = 3\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

9) Pyramide mit $a = 16\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

10) Pyramide mit $a = 24\,\text{cm}$, $h = 5\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

11) Pyramide mit $a = 12\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $O =$ _____

12) Pyramide mit $a = 6\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $O =$ _____

13) Pyramide mit $a = 10\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

14) Pyramide mit $a = 32\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

15) Pyramide mit $a = 24\,\text{cm}$, $h = 5\,\text{cm}$: $O =$ _____

16) Pyramide mit $a = 30\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

17) Pyramide mit $a = 8\,\text{cm}$, $h = 3\,\text{cm}$: $O =$ _____

18) Pyramide mit $a = 6\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $h_s =$ _____

Lösungen: Quadratische Pyramide: Volumen und Oberfläche

Stufe 3: h_s mit Pythagoras, dann Oberfläche

1) Pyramide mit $a = 18\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $h_s = 15\,\text{cm}$

2) Pyramide mit $a = 30\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $h_s = 25\,\text{cm}$

3) Pyramide mit $a = 24\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $h_s = 15\,\text{cm}$

4) Pyramide mit $a = 16\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $O = 800\,\text{cm}^2$

5) Pyramide mit $a = 32\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $O = 2304\,\text{cm}^2$

6) Pyramide mit $a = 40\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $O = 3600\,\text{cm}^2$

7) Pyramide mit $a = 30\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $O = 2400\,\text{cm}^2$

8) Pyramide mit $a = 8\,\text{cm}$, $h = 3\,\text{cm}$: $h_s = 5\,\text{cm}$

9) Pyramide mit $a = 16\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $h_s = 17\,\text{cm}$

10) Pyramide mit $a = 24\,\text{cm}$, $h = 5\,\text{cm}$: $h_s = 13\,\text{cm}$

11) Pyramide mit $a = 12\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $O = 384\,\text{cm}^2$

12) Pyramide mit $a = 6\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $O = 96\,\text{cm}^2$

13) Pyramide mit $a = 10\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $h_s = 13\,\text{cm}$

14) Pyramide mit $a = 32\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $h_s = 20\,\text{cm}$

15) Pyramide mit $a = 24\,\text{cm}$, $h = 5\,\text{cm}$: $O = 1200\,\text{cm}^2$

16) Pyramide mit $a = 30\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $h_s = 17\,\text{cm}$

17) Pyramide mit $a = 8\,\text{cm}$, $h = 3\,\text{cm}$: $O = 144\,\text{cm}^2$

18) Pyramide mit $a = 6\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $h_s = 5\,\text{cm}$