Quadratische Pyramide: Volumen und Oberfläche

Stufe 1: Volumen

Name: _____ Datum: _____

Volumen V = 1/3 · a² · h (quadratische Grundfläche mit Kante a).

1) Pyramide mit $a = 3\,\text{cm}$, $h = 18\,\text{cm}$: $V =$ _____

2) Pyramide mit $a = 11\,\text{cm}$, $h = 18\,\text{cm}$: $V =$ _____

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

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

5) Pyramide mit $a = 10\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V =$ _____

6) Pyramide mit $a = 11\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V =$ _____

7) Pyramide mit $a = 14\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V =$ _____

8) Pyramide mit $a = 6\,\text{cm}$, $h = 10\,\text{cm}$: $V =$ _____

9) Pyramide mit $a = 9\,\text{cm}$, $h = 7\,\text{cm}$: $V =$ _____

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

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

12) Pyramide mit $a = 7\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V =$ _____

13) Pyramide mit $a = 9\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V =$ _____

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

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

16) Pyramide mit $a = 5\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V =$ _____

17) Pyramide mit $a = 14\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $V =$ _____

18) Pyramide mit $a = 4\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V =$ _____

Lösungen: Quadratische Pyramide: Volumen und Oberfläche

Stufe 1: Volumen

1) Pyramide mit $a = 3\,\text{cm}$, $h = 18\,\text{cm}$: $V = 54\,\text{cm}^3$

2) Pyramide mit $a = 11\,\text{cm}$, $h = 18\,\text{cm}$: $V = 726\,\text{cm}^3$

3) Pyramide mit $a = 9\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V = 243\,\text{cm}^3$

4) Pyramide mit $a = 4\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $V = 80\,\text{cm}^3$

5) Pyramide mit $a = 10\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V = 200\,\text{cm}^3$

6) Pyramide mit $a = 11\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V = 363\,\text{cm}^3$

7) Pyramide mit $a = 14\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V = 392\,\text{cm}^3$

8) Pyramide mit $a = 6\,\text{cm}$, $h = 10\,\text{cm}$: $V = 120\,\text{cm}^3$

9) Pyramide mit $a = 9\,\text{cm}$, $h = 7\,\text{cm}$: $V = 189\,\text{cm}^3$

10) Pyramide mit $a = 15\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V = 450\,\text{cm}^3$

11) Pyramide mit $a = 13\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $V = 676\,\text{cm}^3$

12) Pyramide mit $a = 7\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V = 147\,\text{cm}^3$

13) Pyramide mit $a = 9\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V = 162\,\text{cm}^3$

14) Pyramide mit $a = 9\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $V = 405\,\text{cm}^3$

15) Pyramide mit $a = 12\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V = 288\,\text{cm}^3$

16) Pyramide mit $a = 5\,\text{cm}$, $h = 6\,\text{cm}$: $V = 50\,\text{cm}^3$

17) Pyramide mit $a = 14\,\text{cm}$, $h = 15\,\text{cm}$: $V = 980\,\text{cm}^3$

18) Pyramide mit $a = 4\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V = 48\,\text{cm}^3$