
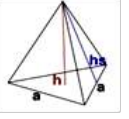
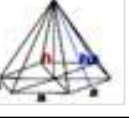
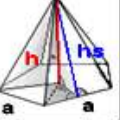
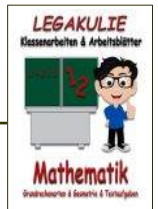


Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

1.	Wie lautet die Formel für die Oberflächenberechnung einer Pyramide?	
2.	Wie lautet die Formel für die Mantelflächen und Oberflächenberechnung einer quadratischen Pyramide?	
3.	Wie lautet die Formel für die Mantelflächen und Oberflächenberechnung einer regelmäßigen Dreieckpyramide?	
4.	Wie lautet die Formel für die Mantelflächen und Oberflächenberechnung einer regelmäßigen Sechseckpyramide?	
5.	Wie lautet die Formel für die Mantelflächen und Oberflächenberechnung einer regelmäßigen n-Eckpyramide?	
6.	Eine 6 cm hohe, quadratische Pyramide hat die Seitenlängen von $a = 4$ cm und eine Seitendreieckhöhe von $h_D = 8$ cm. Wie groß ist die Mantelfläche und Oberfläche der Pyramide?	
7.	Eine 5 cm hohe, rechteckige Pyramide hat die Seitenlängen $a = 6$ cm und $b = 3$ cm sowie eine Seitendreieckhöhe von $h_a = 7$ cm und $h_b = 8$ cm. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?	
8.	Eine Pyramide hat eine gleichseitige, dreieckige Grundfläche mit $a = 6$ cm und eine Seitendreieckhöhe $h_D = 8$ cm. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?	
9.	Der 4,8 m hohe Kirchturm im Dorf hat die Form einer Pyramide mit quadratischer Grundfläche von $a = 1,6$ m und soll neu bedacht werden. Was kostet die Bedachung, wenn der m^2 Preis 139 € beträgt?	
10.	Eine Kerze mit quadratischer Grundfläche ($a = 9$ cm) hat die Form einer Pyramide. Das Seitendreieck hat eine Fläche von 66 cm^2 . Wie groß ist die Oberfläche?	
11.	Eine quadratische Pyramide hat eine Grundfläche von 36 cm^2 und die Seitenkante s ist 7 cm lang. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?	
12.	Eine quadratische Pyramide hat eine Oberfläche von 765 mm^2 und eine Mantelfläche von 540 mm^2 . Wie groß ist die Seitenlänge a des Quadrates?	
13.	Eine rechteckige Pyramide hat folgende Angaben: $a = 8$ cm, $b = 5$ cm, $a_h = 11,3$ cm und $b_h = 11,7$ cm. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?	
14.	Eine Pyramide hat ein regelmäßiges Sechseck mit $a = 4,5$ cm als Grundfläche. Die Höhe h_s ist $9,6$ cm. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?	
15.	Eine quadratische Pyramide hat eine Quadratseite $AB = 15$ cm und eine Seitendreieckhöhe $h_{BC} = 16$ cm. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?	
16.	Die Oberfläche einer quadratischen Pyramide beträgt 507 cm^2 und die Grundfläche 169 cm^2 . Welche Höhe h_s hat die Seitenfläche?	
17.	Der Oberflächeninhalt einer quadratischen Pyramide beträgt 288 cm^2 und die Grundkante hat eine Länge von 8 cm. Wie hoch ist die Pyramide?	
18.	Eine regelmäßige, dreiseitige Pyramide hat eine Grundfläche von $22,89$ dm^2 , ihre Seitenhöhe h_s beträgt $6,4$ dm. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?	



Lies die Aufgaben sorgfältig durch.

Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

19.	Herr Putz muss die gläserne Pyramide säubern. Welche Fläche muss Herr Putz reinigen, wenn die Maße der Grundkante $a = 12\text{ m}$, $b = 9\text{ m}$ und $h_k = 14\text{ m}$ ist?
20.	Eine $4,5\text{ cm}$ hohe, regelmäßige, fünfseitige Pyramide hat eine Grundkante von $a = 6,8\text{ cm}$. Wie groß ist die Oberfläche?
21.	Der Kirchturm im Dorf hat die Form einer Pyramide mit quadratischer Grundfläche von $4,1\text{ m}$ und einer Seitenhöhe h_s von $8,4\text{ m}$ und soll neu mit Blech verkleidet werden. Wie viel Quadratmeter Blech werden für die Verkleidung benötigt?
22.	Eine quadratische Pyramide hat eine Oberfläche von 175 cm^2 und eine Höhe h_s von 9 cm . Welche Länge hat die Grundseite a?
23.	Die Cheops-Pyramide von Gizeh hat eine Körperhöhe von 147 m und eine Seitenlänge von 230 m . Wie groß ist die Mantelfläche der Pyramide?
24.	Das Zelttuch eines Zeltes in Form einer quadratischen Pyramide mit einer Bodenlänge von $3,5\text{ m}$ und einer Höhe von 2 m muss neu bezogen werden. Wie viele m^2 Zelttuch ohne Boden werden benötigt, wenn für den Verschnitt mit 9% gerechnet wird?
25.	Herr Maier muss das Dach seines Pavillons mit der Form einer regelmäßigen, sechsseitigen Pyramide neu mit Dachpappe verkleiden. Wie viele m^2 Dachpappe benötigt Hr. Maier, wenn der Pavillon 1 m hoch ist und der Umfang $7,2\text{ m}$ beträgt?
26.	Eine quadratische Pyramide hat gleichseitige Dreiecke als Seitenflächen mit $a = 6\text{ cm}$. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?
27.	Im Innenhof des Louvre in Paris steht eine Glaspypamide. Die Glaspypamide hat eine quadratische Grundfläche mit einer Höhe von $21,65\text{ m}$ und hat eine Basislänge von $35,42\text{ m}$. Wie viele m^2 Glas wurden verbaut?
28.	Die Grundkantenlänge einer Achteckpyramide ist $a = 4\text{ cm}$. Wie groß ist die Oberfläche, wenn die Mantelfläche 64 cm^2 beträgt?
29.	Der Diagonalschnitt einer quadratischen Pyramide ist ein gleichseitiges Dreieck mit $s = 5,2\text{ cm}$. Wie groß ist die Oberfläche?
30.	Eine regelmäßige 8 cm hohe Sechseckpyramide hat eine Grundseite von $a = 6,5\text{ cm}$. Welche Seitenhöhe h_s hat die Pyramide?
31.	Eine regelmäßige Sechseckpyramide hat eine Grundseite von 6 cm und die Seitenkante s ist 8 cm lang. Wie groß ist die Oberfläche der Pyramide?
32.	Eine 7 cm hohe, rechteckige Pyramide ist $4,2\text{ cm}$ lang und $5,5\text{ cm}$ breit. Wie groß ist die Oberfläche?
33.	Von einer quadratischen Pyramide ist die Seitenlänge $a = 5\text{ cm}$ und $s = 5,5\text{ cm}$ bekannt. Welche Seitenhöhe h_s hat die Pyramide?
34.	Eine quadratische Pyramide hat eine Grundfläche von 144 cm^2 und eine Oberfläche von $403,6\text{ cm}^2$. Welche Höhe hat die Pyramide?
35.	Welche Oberfläche hat ein Tetraeder mit einer Kantenlänge von 6 cm?
	
36.	Eine Pyramide hat eine quadratische Grundfläche, die Seite AB ist 5 cm lang und die Höhe ABS beträgt $9,5\text{ cm}$. Wie groß ist die Oberfläche?
37.	Eine quadratische Pyramide hat eine Grundseite mit $a = 6,4\text{ cm}$ und eine Körperhöhe $h_k = 11\text{ cm}$. Welche Höhe hat die Seitenfläche h_s?