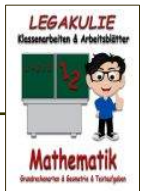


# Mathematik

## Flächenberechnung Trapez

1



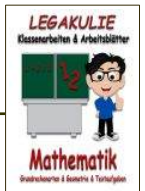
Lies die Aufgaben sorgfältig durch.  
Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

1.	Wie lautet die Formel für die Flächenberechnung der Figur? $A = \frac{(a+c)}{2} \cdot h$ oder $A = m \cdot h$	
2.	Ein Trapez besitzt folgende Seitenlängen: $a = 9$ cm, $c = 6$ cm, $h = 5$ cm. <b>Welchen Flächeninhalt hat das Trapez?</b>	
3.	Das abgebildete Fenster soll neu verglast werden. <b>Wie viele Quadratmeter Glas sind nötig?</b>	
4.	Toms Zimmer hat eine trapezförmige Grundfläche mit den Maßen $a = 4,2$ m, $c = 3,5$ m und $h = 3,8$ m. <b>Welche Fläche hat sein Zimmer?</b>	
5.	Malermeister Pinsel soll die 2 Garagenseiten neu streichen. Pro Quadratmeter verlangt er 25,90 €. <b>Wie hoch ist seine Rechnung?</b>	
6.	Herr Gipser muss in seinem trapezförmigen Büro den Fußboden, der eine Fläche von 12,6 m <sup>2</sup> hat, erneuern. Sein Büro hat die Maße $a = 3,8$ m und $c = 25$ dm. <b>Welche Breite hat sein Büro an dieser Stelle?</b>	
7.	Ein Trapez hat eine Fläche von 35 cm <sup>2</sup> , seine Grundseite $a$ ist 7,5 cm und die Höhe beträgt 5 cm. <b>Welche Länge hat die Grundseite <math>c</math>?</b>	
8.	Bei einem Trapez sind die Seitenlängen $a = 55$ cm, $c = 0,38$ m und die zugehörige Höhe von 440 mm bekannt. <b>Welchen Flächeninhalt hat das Trapez?</b>	
9.	<b>Welchen Flächeninhalt hat das abgebildete Trapez?</b>	
10.	Von einem Trapez ist der Flächeninhalt von 132 cm <sup>2</sup> , die Seitenlänge $c = 11$ cm und die dazugehörige Höhe von 80 mm bekannt. <b>Welche Länge hat die Seite <math>a</math>?</b>	
11.	Ein Bild hat die Form eines Trapezes mit den Maßen $a = 4,5$ dm, $c = 35$ cm und $h = 50$ cm. <b>Welche Fläche hat das Bild?</b>	
12.	Gipser Willy soll die abgebildete Fassade neu vergipsen. Der Quadratmeter kostet 59,90 €. <b>Wie viel kostet die Fassade insgesamt?</b>	
13.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von 4900 dm <sup>2</sup> . Die Seite $a$ ist 90 dm lang, Seite $c$ ist 50 dm lang, $a$ ist parallel zu $c$ . <b>Welche Höhe hat das Trapez?</b>	
14.	<b>Wie ändert sich der Flächeninhalt eines Trapezes, wenn die Grundseite <math>a</math> und die Seite <math>c</math> verdoppelt werden?</b>	
15.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von 64,5 cm <sup>2</sup> . Die Seite $a$ ist 125 mm lang, Seite $c$ ist 9 cm lang. Seite $a$ ist parallel zur Seite $c$ . <b>Welche Höhe hat das Trapez?</b>	
16.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von 41,8 cm <sup>2</sup> , die längere Grundseite $a$ ist 8,8 cm lang und die Höhe ist 5,5 cm. <b>Welche Länge hat die Seite <math>c</math>?</b>	
17.	Tim schoss mit seinem Fußball die trapezförmige Fensterscheibe der Nachbarin kaputt. Die parallelen Grundseiten waren 1,60 m lang und 1,40 m lang, die Höhe betrug 2 m. <b>Wie teuer wird die neue Scheibe, wenn der Glaser pro m<sup>2</sup> 48 € berechnet?</b>	
18.	Eine trapezförmige Wiese hat eine Fläche von 173,88 m <sup>2</sup> , eine Grundseite von 18 m und 14,2 m. <b>Wie lang ist die Wiese?</b>	
19.	Das abgebildete Wohnzimmer soll einen neuen Laminatboden erhalten. <b>Wie teuer kommt ein neuer Laminatboden, wenn der Quadratmeter 32,90 € kostet und noch 20 % für Verschnitt dazu gerechnet werden muss?</b>	
20.	Ein trapezförmiger Vorplatz soll mit Platten verlegt werden. Folgende Maße sind bekannt: $U = 36$ m, $a = 13$ m, $b = 5,5$ m, $d = 5,8$ m und $h = 6,4$ m. <b>Für welche Fläche werden Platten benötigt?</b>	
21.	Ein rechtwinkliges Trapez hat die Seitenlängen $a = 12$ cm, $b = 95$ mm, $c = 8$ dm und $d = 6,5$ cm. <b>Welchen Flächeninhalt hat das Trapez?</b>	

# Mathematik

## Flächenberechnung Trapez

2



Lies die Aufgaben sorgfältig durch.  
Schreibe die Rechnung, das Ergebnis und den Antwortsatz auf ein Extrablatt.

22.	Marvin soll aus einem trapezförmigen Karton mit den Maßen $a = 32 \text{ cm}$ , $c = 21 \text{ cm}$ und einer Tiefe von $18 \text{ cm}$ eine quadratische Fläche von $a = 15 \text{ cm}$ ausschneiden. <b>Wie viel Quadratzentimeter Abfall bleiben übrig?</b>
23.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $877,5 \text{ cm}^2$ , die Seitenlängen $a$ ist $41 \text{ cm}$ und $c$ ist $37 \text{ cm}$ . <b>Welche Höhe hat das Trapez?</b>
24.	Die Gärtnerei Blumig möchte das trapezförmige Grundstück $a = 14 \text{ m}$ , $c = 11,5 \text{ m}$ und $h = 21 \text{ m}$ mit Bäumen bepflanzen. <b>Wie viel Bäume müssen gepflanzt werden, wenn man für einen Baum eine Fläche von <math>12 \text{ m}^2</math> berechnet?</b>
25.	Ein Trapez besitzt folgende Maße: $a = 80 \text{ mm}$ , $b = 4 \text{ cm}$ , $c = 6 \text{ cm}$ , $d = 30 \text{ mm}$ , $h_a = 3 \text{ cm}$ ( $a \parallel c$ ). <b>Welchen Flächeninhalt hat das Trapez?</b>
26.	Ein gleichschenkliges Trapez hat die Seitenlängen $a = 45 \text{ cm}$ , $c = 25 \text{ cm}$ und $h = 18 \text{ cm}$ . <b>Welchen Flächeninhalt hat das Trapez?</b>
27.	<b>Wie muss man die Seiten <math>a</math> und <math>c</math> in einem Trapez <math>ABCD</math> verändern, wenn sich die Höhe <math>h</math> verdoppelt, aber der Flächeninhalt gleich bleiben soll?</b>
28.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $1767 \text{ cm}^2$ , die Grundseite $c$ ist $38 \text{ cm}$ lang und die Höhe ist $57 \text{ cm}$ . <b>Welche Länge hat die Grundseite <math>a</math>?</b>
29.	Ein trapezförmiger Garten hat eine Fläche von $102 \text{ m}^2$ . Die parallelen Seiten sind $a = 9,5 \text{ m}$ und $c = 7,5 \text{ m}$ lang. <b>Welchen Abstand haben die parallelen Seiten?</b>
30.	Ein rechtwinkliges Trapez hat einen Flächeninhalt von $16 \text{ cm}^2$ . Die Grundseite $c$ ist $5 \text{ cm}$ lang und die Höhe $h = 4 \text{ cm}$ . <b>Welche Länge hat die Grundseite <math>g_2</math>?</b>
31.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $2970 \text{ cm}^2$ , die längere Grundseite $a$ ist $88 \text{ cm}$ lang und die Höhe ist $450 \text{ mm}$ . <b>Welche Länge hat die Seite <math>c</math>?</b>
32.	<b>Welchen Flächeninhalt hat das abgebildete Trapez?</b>
33.	Ein trapezförmiger Park mit den Maßen $a = 36,8 \text{ m}$ , $c = 31 \text{ m}$ und $h = 25,5 \text{ m}$ soll mit Rasensamen bestreut werden. <b>Wie viele Packungen Samen werden benötigt, wenn eine Packung für <math>50 \text{ m}^2</math> reicht?</b>
34.	Die Hofeinfahrt hat die Form eines gleichschenkligen Trapezes. Die eine Grundseite ist $38 \text{ m}$ lang und die andere $26 \text{ m}$ . Sie liegen $12,5 \text{ m}$ auseinander. <b>Welche Fläche hat die Hofeinfahrt?</b>
35.	Gipser Walle soll die zwei trapezförmigen Giebelwände von Familie Baier neu verputzen. Die Giebelwand hat folgende Abmessungen: $a = 9,5 \text{ m}$ , $c = 7,8 \text{ m}$ und $h = 6,4 \text{ m}$ . Für den Quadratmeter verlangt Gipser Walle $79,90 \text{ €}$ . <b>Wie viel muss Familie Baier bezahlen?</b>
36.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $36 \text{ cm}^2$ und eine Höhe von $8 \text{ cm}$ . Eine Parallele ist doppelt so groß wie die andere. <b>Welche Längen haben die Parallelen?</b>
37.	Ein trapezförmiges Blumenbeet soll mit Blumen bepflanzt werden. Es hat die Maße $a = 105 \text{ cm}$ ; $c = 790 \text{ mm}$ und $h = 6,8 \text{ dm}$ . <b>Wie viele Pflanzen werden benötigt, wenn pro Quadratdezimeter 15 Pflanzen gepflanzt werden sollen?</b>
38.	Ein trapezförmiges Fenster hat eine Fläche von $3,25 \text{ m}^2$ , eine Grundseite $a = 1,4 \text{ m}$ und $c = 1,2 \text{ m}$ . <b>Welche Höhe hat das Fenster?</b>
39.	Ein trapezförmiger Spielplatz hat die parallelen Seiten $a = 58 \text{ m}$ und $c = 45 \text{ m}$ sowie eine Höhe von $32 \text{ m}$ . <b>Welchen Flächeninhalt hat der Spielplatz?</b>
40.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $41,76 \text{ dm}^2$ , die kürzere Grundseite $c$ ist $79 \text{ cm}$ lang und die Höhe ist $480 \text{ mm}$ . <b>Welche Länge hat die Seite <math>a</math>?</b>