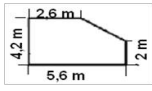




1.	Wie lautet die Formel für die Flächenberechnung der Figur? $A = \frac{(a+c)}{2} \cdot h$ oder $A = m \cdot h$	
2.	Ein Trapez besitzt folgende Seitenlängen: $a = 9 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$, $h = 5 \text{ cm}$. Welchen Flächeninhalt hat das Trapez? $A = \frac{(9 \text{ cm} + 6 \text{ cm})}{2} \cdot 5 \text{ cm} = 37,5 \text{ cm}^2$ Es hat einen Flächeninhalt von 37,5 cm² .	
3.	Das abgebildete Fenster soll neu verglast werden. Wie viele Quadratmeter Glas sind nötig? $A = \frac{(2,5 \text{ m} + 1 \text{ m})}{2} \cdot 1,4 \text{ m} = 2,45 \text{ m}^2$ Es werden 2,45 m² Glas benötigt .	
4.	Toms Zimmer hat eine trapezförmige Grundfläche mit den Maßen $a = 4,2 \text{ m}$, $c = 3,5 \text{ m}$ und $h = 3,8 \text{ m}$. Welche Fläche hat sein Zimmer? $A = \frac{(4,2 \text{ m} + 3,5 \text{ m})}{2} \cdot 3,8 \text{ m} = 14,63 \text{ m}^2$ Sein Zimmer hat eine Fläche von 14,63 m² .	
5.	Malermeister Pinsel soll die 2 Garagenseiten neu streichen. Pro Quadratmeter verlangt er 25,90 €. Wie hoch ist seine Rechnung? $A = \frac{(3,2 \text{ m} + 2,4 \text{ m})}{2} \cdot 4,5 \text{ m} = 25,2 \text{ m}^2$ $25,2 \text{ m}^2 \cdot 25,90 \text{ €} = 652,68 \text{ €}$ Seine Rechnung beträgt 652,68 € .	
6.	Herr Gipser muss in seinem trapezförmigen Büro den Fußboden, der eine Fläche von $12,6 \text{ m}^2$ hat, erneuern. Sein Büro hat die Maße $a = 3,8 \text{ m}$ und $c = 2,5 \text{ dm}$. Welche Breite hat sein Büro an dieser Stelle? $h = \frac{A \cdot 2}{(a+c)}$ $h = \frac{12,6 \text{ m}^2 \cdot 2}{(3,8 \text{ m} + 2,5 \text{ m})} = 4 \text{ m}$ Es hat eine Breite von 4 m .	
7.	Ein Trapez hat eine Fläche von 35 cm^2 , seine Grundseite a ist $7,5 \text{ cm}$ und die Höhe beträgt 5 cm . Welche Länge hat die Grundseite c ? $c = \frac{A \cdot 2}{h} - a$ $c = \frac{35 \text{ cm}^2 \cdot 2}{5 \text{ cm}} - 7,5 \text{ cm} = 6,5 \text{ cm}$ Die Grundseite c hat eine Länge von 6,5 cm .	
8.	Bei einem Trapez sind die Seitenlängen $a = 55 \text{ cm}$, $c = 0,38 \text{ m}$ und die zugehörige Höhe von 440 mm bekannt. Welchen Flächeninhalt hat das Trapez? $A = \frac{(55 \text{ cm} + 38 \text{ cm})}{2} \cdot 44 \text{ cm} = 2046 \text{ cm}^2$ Es hat einen Flächeninhalt von 2046 cm² .	
9.	Welchen Flächeninhalt hat das abgebildete Trapez? $A = \frac{(18 \text{ cm} + 16 \text{ cm})}{2} \cdot 12 \text{ cm} = 204 \text{ cm}^2$ Es hat einen Flächeninhalt von 204 cm² .	
10.	Von einem Trapez ist der Flächeninhalt von 132 cm^2 , die Seitenlänge $c = 11 \text{ cm}$ und die dazugehörige Höhe von 80 mm bekannt. Welche Länge hat die Seite a ? $a = \frac{A \cdot 2}{h} - c$ $a = \frac{132 \text{ cm}^2}{8 \text{ cm}} - 11 \text{ cm} = 22 \text{ cm}$ Die Seite a hat eine Länge von 22 cm .	
11.	Ein Bild hat die Form eines Trapezes mit den Maßen $a = 4,5 \text{ dm}$, $c = 35 \text{ cm}$ und $h = 50 \text{ cm}$. Welche Fläche hat das Bild? $A = \frac{(45 \text{ cm} + 35 \text{ cm})}{2} \cdot 50 \text{ cm} = 2000 \text{ cm}^2$ Das Bild hat einen Flächeninhalt von 2000 cm² .	
12.	Gipser Willy soll die abgebildete Fassade neu vergipsen. Der Quadratmeter kostet 59,90 €. Wie viel kostet die Fassade insgesamt? $A = \frac{(6 \text{ m} + 5 \text{ m})}{2} \cdot 4 \text{ m} = 22 \text{ m}^2$ $22 \text{ m}^2 \cdot 59,90 \text{ €} = 1317,80 \text{ €}$ Die Fassade kostet insgesamt 1317,80 € .	
13.	Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von 4900 dm^2 . Die Seite a ist 90 dm lang, Seite c ist 50 dm lang, a ist parallel zu c . Welche Höhe hat das Trapez? $h = \frac{A \cdot 2}{(a+c)}$ $h = \frac{4900 \text{ dm}^2}{(90 \text{ dm} + 50 \text{ dm})} = 70 \text{ dm}$ Das Trapez hat eine Höhe von 70 dm .	
14.	Wie ändert sich der Flächeninhalt eines Trapezes, wenn die Grundseite a und die Seite c verdoppelt werden? $A = \frac{(4 \text{ cm} + 3 \text{ cm})}{2} \cdot 2 \text{ cm} = 7 \text{ cm}^2$ $A_{\text{neu}} = \frac{(8 \text{ cm} + 6 \text{ cm})}{2} \cdot 2 \text{ cm} = 14 \text{ cm}^2$ Der Flächeninhalt verdoppelt sich.	



<p>15.</p>	<p>Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $64,5 \text{ cm}^2$. Die Seite a ist 125 mm lang, Seite c ist 9 cm lang. Seite a ist parallel zur Seite c. Welche Höhe hat das Trapez? $h = \frac{A \cdot 2}{(a+c)} \quad h = \frac{64,5 \text{ cm}^2}{(12,5 \text{ cm} + 9 \text{ cm})} = 6 \text{ cm}$ Das Trapez hat eine Höhe von 6 cm.</p>
<p>16.</p>	<p>Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $41,8 \text{ cm}^2$, die längere Grundseite a ist $8,8 \text{ cm}$ lang und die Höhe ist $5,5 \text{ cm}$. Welche Länge hat die Seite c? $c = \frac{A \cdot 2}{h} - a \quad c = \frac{41,8 \text{ cm}^2}{5,5 \text{ cm}} - 8,8 \text{ cm} = 6,4 \text{ cm}$ Die Seite c hat eine Länge von 6,4 cm.</p>
<p>17.</p>	<p>Tim schoss mit seinem Fußball die trapezförmige Fensterscheibe der Nachbarin kaputt. Die parallelen Grundseiten waren $1,60 \text{ m}$ lang und $1,40 \text{ m}$ lang, die Höhe betrug 2 m. Wie teuer wird die neue Scheibe, wenn der Glaser pro m^2 48 € berechnet? $A = \frac{(1,6 \text{ m} + 1,4 \text{ m})}{2} \cdot 2 \text{ m} = 3 \text{ m}^2$ $3 \text{ m}^2 \cdot 48 \text{ €} = 144 \text{ €}$ Die neue Scheibe kostet 144 €.</p>
<p>18.</p>	<p>Eine trapezförmige Wiese hat eine Fläche von $173,88 \text{ m}^2$, eine Grundseite von 18 m und $14,2 \text{ m}$. Wie lang ist die Wiese? $h = \frac{A \cdot 2}{(a+c)} \quad h = \frac{173,88 \text{ m}^2}{(18 \text{ m} + 14,2 \text{ m})} = 10,8 \text{ m}$ Die Wiese hat eine Länge von 10,8 m.</p>
<p>19.</p>	<p>Das abgebildete Wohnzimmer soll einen neuen Laminatboden erhalten. Wie teuer kommt ein neuer Laminatboden, wenn der Quadratmeter 32,90 € kostet und noch 20 % für Verschnitt dazu gerechnet werden muss? $A_1 = 4,2 \text{ m} \cdot 2,6 \text{ m} = 10,92 \text{ m}^2$ $A_2 = \frac{(4,2 \text{ m} + 2 \text{ m})}{2} \cdot 3 \text{ m} = 9,3 \text{ m}^2$ $A_{\text{Ges}} = 10,92 \text{ m}^2 + 9,3 \text{ m}^2 = 20,22 \text{ m}^2$ $20,22 \text{ m}^2 \cdot 1,20 = 24,26 \text{ m}^2$ $24,26 \text{ m}^2 \cdot 32,90 \text{ €} = 798,15 \text{ €}$ Der Preis beträgt 798,15 €.</p> 
<p>20.</p>	<p>Ein trapezförmiger Vorplatz soll mit Platten verlegt werden. Folgende Maße sind bekannt: $U = 36 \text{ m}$, $a = 13 \text{ m}$, $b = 5,5 \text{ m}$, $d = 5,8 \text{ m}$ und $h = 6,4 \text{ m}$. Für welche Fläche werden Platten benötigt? $c = U - a - b - d \quad c = 36 \text{ m} - 13 \text{ m} - 5,5 \text{ m} - 5,8 \text{ m} = 11,7 \text{ m}$ Es werden Platten für 79,04 m^2 benötigt.</p>
<p>21.</p>	<p>Ein rechtwinkliges Trapez hat die Seitenlängen $a = 12 \text{ cm}$, $b = 95 \text{ mm}$, $c = 8 \text{ dm}$ und $d = 6,5 \text{ cm}$. Welchen Flächeninhalt hat das Trapez? $A = \frac{(12 \text{ cm} + 8 \text{ cm})}{2} \cdot 6,5 \text{ cm} = 65 \text{ cm}^2$ Das Trapez hat einen Flächeninhalt von 65 cm^2.</p>
<p>22.</p>	<p>Marvin soll aus einem trapezförmigen Karton mit den Maßen $a = 32 \text{ cm}$, $c = 21 \text{ cm}$ und einer Tiefe von 18 cm eine quadratische Fläche von $a = 15 \text{ cm}$ ausschneiden. Wie viel Quadratzentimeter Abfall bleiben übrig? $A_{\text{Trap}} = \frac{(32 \text{ cm} + 21 \text{ cm})}{2} \cdot 18 \text{ cm} = 477 \text{ cm}^2$ $A_{\text{Qu}} = 15 \text{ cm} \cdot 15 \text{ cm} = 225 \text{ cm}^2$ $477 \text{ cm}^2 - 225 \text{ cm}^2 = 252 \text{ cm}^2$ Es bleiben 252 cm^2 Abfall übrig.</p>
<p>23.</p>	<p>Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $877,5 \text{ cm}^2$, die Seitenlängen a ist 41 cm und c ist 37 cm. Welche Höhe hat das Trapez? $h = \frac{A \cdot 2}{(a+c)} \quad h = \frac{877,5 \text{ cm}^2}{(41 \text{ cm} + 37 \text{ cm})} = 22,5 \text{ cm}$ Das Trapez hat eine Höhe von 22,5 cm.</p>
<p>24.</p>	<p>Die Gärtnerei Blumig möchte das trapezförmige Grundstück $a = 14 \text{ m}$, $c = 11,5 \text{ m}$ und $h = 21 \text{ m}$ mit Bäumen bepflanzen. Wie viel Bäume müssen gepflanzt werden, wenn man für einen Baum eine Fläche von 12 m^2 berechnet? $A = \frac{(14 \text{ m} + 11,5 \text{ m})}{2} \cdot 21 \text{ m} = 267,75 \text{ m}^2$ $267,75 \text{ m}^2 : 12 \text{ m}^2 \approx 22,3$ 22 Bäume Es müssen 22 Bäume gepflanzt werden.</p>
<p>25.</p>	<p>Ein Trapez besitzt folgende Maße: $a = 80 \text{ mm}$, $b = 4 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$, $d = 30 \text{ mm}$, $h_a = 3 \text{ cm}$ ($a \parallel c$). Welchen Flächeninhalt hat das Trapez? $A = \frac{(8 \text{ cm} + 6 \text{ cm})}{2} \cdot 3 \text{ cm} = 21 \text{ cm}^2$ Das Trapez hat einen Flächeninhalt von 21 cm^2.</p>
<p>26.</p>	<p>Ein gleichschenkliges Trapez hat die Seitenlängen $a = 45 \text{ cm}$, $c = 25 \text{ cm}$ und $h = 18 \text{ cm}$. Welchen Flächeninhalt hat das Trapez? $A = \frac{(45 \text{ cm} + 25 \text{ cm})}{2} \cdot 18 \text{ cm} = 630 \text{ cm}^2$ Das Trapez hat einen Flächeninhalt von 630 cm^2.</p>
<p>27.</p>	<p>Wie muss man die Seiten a und c in einem Trapez ABCD verändern, wenn sich die Höhe h verdoppelt, aber der Flächeninhalt gleich bleiben soll? $A = \frac{(8 \text{ cm} + 6 \text{ cm})}{2} \cdot 4 \text{ cm} = 28 \text{ cm}^2$ $A_{\text{neu}} = \frac{(4 \text{ cm} + 3 \text{ cm})}{2} \cdot 8 \text{ cm} = 28 \text{ cm}^2$ Man muss die Seiten a und c halbieren, damit der Flächeninhalt gleich bleibt.</p>



<p>28.</p>	<p>Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von 1767 cm^2, die Grundseite c ist 38 cm lang und die Höhe ist 57 cm. Welche Länge hat die Grundseite a? $a = \frac{A \cdot 2}{h} - c = \frac{1767 \text{ cm}^2}{57 \text{ cm}} - 38 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$ Die Grundseite a hat eine Länge von 24 cm.</p>
<p>29.</p>	<p>Ein trapezförmiger Garten hat eine Fläche von 102 m^2. Die parallelen Seiten sind $a = 9,5 \text{ m}$ und $c = 7,5 \text{ m}$ lang. Welchen Abstand haben die parallelen Seiten? $h = \frac{A \cdot 2}{(a+c)} = \frac{102 \text{ m}^2}{(9,5 \text{ m} + 7,5 \text{ m})} = 12 \text{ m}$ Die parallelen Seiten haben einen Abstand von 12 m.</p>
<p>30.</p>	<p>Ein rechtwinkliges Trapez hat einen Flächeninhalt von 16 cm^2. Die Grundseite c ist 5 cm lang und die Höhe $h = 4 \text{ cm}$. Welche Länge hat die Grundseite g_2? $g_2 = \frac{A \cdot 2}{h} - c = \frac{16 \text{ cm}^2}{4 \text{ cm}} - 5 \text{ cm} = 3 \text{ cm}$ Die Grundseite c hat eine Länge von 3 cm.</p>
<p>31.</p>	<p>Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von 2970 cm^2, die längere Grundseite a ist 88 cm lang und die Höhe ist 450 mm. Welche Länge hat die Seite c? $c = \frac{A \cdot 2}{h} - a = \frac{2970 \text{ cm}^2 \cdot 2}{45 \text{ cm}} - 88 \text{ cm} = 44 \text{ cm}$ Die Seite c hat eine Länge von 44 cm.</p>
<p>32.</p>	<p>Welchen Flächeninhalt hat das abgebildete Trapez? $c = \frac{A \cdot 2}{h} - a = \frac{2970 \text{ cm}^2}{45 \text{ cm}} - 88 \text{ cm} = 44 \text{ cm}$ Es hat einen Flächeninhalt von 66 cm^2.</p>
<p>33.</p>	<p>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. Wie viele Packungen Samen werden benötigt, wenn eine Packung für 50 m^2 reicht? $A = \frac{(36,8 \text{ m} + 31 \text{ m})}{2} \cdot 25,5 \text{ m} = 864,45 \text{ m}^2$ $864,45 \text{ m}^2 : 50 \text{ m}^2 \approx 17,28$ 18 Packungen Es werden 18 Packungen Samen benötigt.</p>
<p>34.</p>	<p>Die Hofeinfahrt hat die Form eines gleichschenkligen Trapezes. Die eine Grundseite ist 38 m lang und die andere 26 m. Sie liegen $12,5 \text{ m}$ auseinander. Welche Fläche hat die Hofeinfahrt? $A = \frac{(38 \text{ m} + 26 \text{ m})}{2} \cdot 12,5 \text{ m} = 400 \text{ m}^2$ Die Hofeinfahrt hat eine Fläche von 400 m^2.</p>
<p>35.</p>	<p>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 $79,90 \text{ €}$. Wie viel muss Familie Baier bezahlen? $A = \frac{(9,5 \text{ m} + 7,8 \text{ m})}{2} \cdot 6,4 \text{ m} = 55,36 \text{ m}^2$ $55,36 \text{ m}^2 \cdot 2 = 110,72 \text{ m}^2$ $110,72 \text{ m}^2 \cdot 79,90 \text{ €} \approx 8846,53 \text{ €}$ Familie Baier muss $8846,53 \text{ €}$ bezahlen.</p>
<p>36.</p>	<p>Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von 36 cm^2 und eine Höhe von 8 cm. Eine Parallele ist doppelt so groß wie die andere. Welche Längen haben die Parallelen? $a+c = \frac{A \cdot 2}{h} = \frac{36 \text{ cm}^2}{8 \text{ cm}} = 9 \text{ cm}$ $a+2 \cdot a = 9 \text{ cm}$ $3 \cdot a = 9 \text{ cm}$ $a = 3 \text{ cm}$ $c = 6 \text{ cm}$ Die Parallele a ist 6 cm und c ist 3 cm lang.</p>
<p>37.</p>	<p>Ein trapezförmiges Blumenbeet soll mit Blumen bepflanzt werden. Es hat die Maße $a = 105 \text{ cm}$; $c = 790 \text{ mm}$ und $h = 6,8 \text{ dm}$. Wie viele Pflanzen werden benötigt, wenn pro Quadratdezimeter 15 Pflanzen gepflanzt werden sollen? $A = \frac{(10,5 \text{ dm} + 7,9 \text{ dm})}{2} \cdot 6,8 \text{ dm} = 62,56 \text{ dm}^2$ $62,56 \text{ dm}^2 \cdot 15 \approx 938$ Pflanzen Es werden 938 Pflanzen benötigt.</p>
<p>38.</p>	<p>Ein trapezförmiges Fenster hat eine Fläche von $3,25 \text{ m}^2$, eine Grundseite $a = 1,4 \text{ m}$ und $c = 1,2 \text{ m}$. Welche Höhe hat das Fenster? $h = \frac{A \cdot 2}{(a+c)} = \frac{3,25 \text{ m}^2}{(1,4 \text{ m} + 1,2 \text{ m})} = 2,5 \text{ m}$ Das Fenster hat eine Höhe von $2,5 \text{ m}$.</p>
<p>39.</p>	<p>Ein trapezförmiger Spielplatz hat die parallelen Seiten $a = 58 \text{ m}$ und $c = 45 \text{ m}$ sowie eine Höhe von 32 m. Welchen Flächeninhalt hat der Spielplatz? $A = \frac{(58 \text{ m} + 45 \text{ m})}{2} \cdot 32 \text{ m} = 1648 \text{ m}^2$ Der Spielplatz hat einen Flächeninhalt von 1648 m^2.</p>
<p>40.</p>	<p>Ein Trapez hat einen Flächeninhalt von $41,76 \text{ dm}^2$, die kürzere Grundseite c ist 79 cm lang und die Höhe ist 480 mm. Welche Länge hat die Seite a? $a = \frac{A \cdot 2}{h} - c = \frac{41,76 \text{ dm}^2}{4,8 \text{ dm}} - 7,9 \text{ dm} = 9,5 \text{ dm}$ Die Grundseite a hat eine Länge von $9,5 \text{ dm}$.</p>