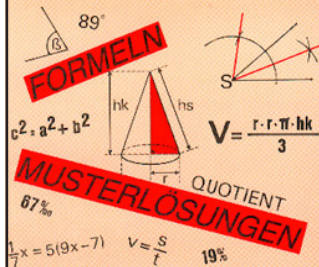


GRUNDWISSEN Mathematik



Geometrie	Flächen	
Unregelmäßige Vielecke	Formeln	Musteraufgaben
<p><u>1. unregelmäßiges Viereck</u></p>	<p><u>1. Umfang</u></p> <p>$U = \text{Summe aller Seiten}$</p> <p>Bsp.: Viereck</p> $U = s_1 + s_2 + s_3 + s_4$	<p>zu 1) Errechne den Umfang eines unregelmäßigen Vielecks mit den Seiten $s_1=4\text{cm}; s_2=7\text{cm}; s_3=6\text{cm}$ und $s_4=9\text{cm}$.</p> $U = s_1 + s_2 + s_3 + s_4$ $= 4 + 7 + 6 + 9 = 26 \text{ (cm);}$
<p><u>2. unregelmäßiges Fünfeck</u></p> <p>4 Möglichkeiten der Zerlegung:</p> <p><u>1. Möglichkeit:</u></p> <p><u>2. Möglichkeit:</u></p> <p><u>3. Möglichkeit:</u></p> <p><u>4. Möglichkeit:</u></p> <p>Ziehen der zwei Diagonalen von Eckpunkt D aus!</p>	<p><u>2. Fläche</u></p> <p>$A = \text{Summe aller Dreiecksflächen}$</p> <p>Die Zerlegung von Vielecken in Dreiecksflächen erfolgt durch Einzeichnen der Diagonalen, von einem Eckpunkt ausgehend!</p>	<p>zu 2) Berechne die Fläche eines unregelmäßigen Vierecks mit folgenden Maßen:</p> <p>Diagonale $BD = 5,1 \text{ cm}$; Höhe $h_1 = 2,5 \text{ cm}$; Höhe $h_2 = 2,2 \text{ cm}$;</p> <p><u>Skizze:</u></p> <p>$A = \text{Dreieck}_1 + \text{Dreieck}_2$</p> $= \frac{5,1 \cdot 2,5}{2} + \frac{5,1 \cdot 2,2}{2}$ $= 6,375 + 5,61$ $= 11,985 \text{ (cm}^2\text{);}$

Inhaltsübersicht:

- Übersichtliche Stoffanordnung
- Saubere Graphik
- Formeln
- Leicht lernbar
- 60 Seiten
- Übungsbeispiele

MATHEMATIK

1. Mathematisches Grundwissen
2. Zeit- und Geldmaße/Maßstab
3. Das Bruchrechnen
4. Das Prozentrechnen
5. Das Promillerechnen
6. Das Zinsrechnen
7. Zuordnungen
8. Die Gleichung

GEOMETRIE

1. Längen- und Flächenmaße
2. Raummaße/Gewichtsmaße
3. Geometrisches Grundwissen
4. Flächen
5. Geometrische Grundkonstruktionen
6. Dreieckskonstruktionen
7. Viereckskonstruktionen
8. Vieleckskonstruktionen
9. Der Lehrsatz des Pythagoras
10. Gerade Säulen (Prismen)
11. Spitze Säulen