

Terme deuten im Kontext geometrische Figuren und Körper

Alle folgenden Terme können als Flächen- oder Volumensformeln gedeutet werden (A ... Flächeninhalt, V ... Volumen; Kleinbuchstaben stehen für Längen, Großbuchstaben für Flächen oder Volumina).

a) Entscheide in jeder Zeile, ob die Deutung des Terms richtig oder falsch ist.

	Term	Flächenhalt der Figur oder Volumen des Körpers	Bedeutung der Variablen	richtig	falsch
A	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines rechtwinkligen Dreiecks	a, b ... Katheten		
B	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines Deltoids	a, b ... Diagonalen		
C	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines Rechtecks	a, b ... Länge und Breite		
D	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines Parallelogramms	a ... Seitenlänge b ... Höhe auf die Seite a		
E	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines Dreiecks	a ... Basis (Grundlinie) b ... Höhe auf a		

b) Schreibe jeweils auf, für welche Figuren bzw. Körper durch den Term der Flächeninhalt bzw. das Volumen berechnet werden können.

Beschreibe, wofür die Variablen in deiner Deutung stehen.

Term	Flächenhalt der Figur oder Volumen des Körpers	Bedeutung der Variablen
$r \cdot s$		
$x \cdot y \cdot z$		
$\frac{k \cdot l \cdot m}{3}$		
$\frac{(x + y) \cdot z}{2}$		
$\frac{x \cdot x \cdot y}{3}$		
$t \cdot t \cdot t$		
$\frac{G \cdot y}{3}$		

Möglicher Lösungsweg

a)

	Term	Flächenhalt der Figur oder Volumen des Körpers	Bedeutung der Variablen	richtig	falsch
A	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines rechtwinkligen Dreiecks	a, b ... Katheten	x	
B	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines Deltoids	a, b ... Diagonalen	x	
C	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines Rechtecks	a, b ... Länge und Breite		x
D	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines Parallelogramms	a ... Seitenlänge b ... Höhe auf die Seite a		x
E	$\frac{a \cdot b}{2}$	A eines Dreiecks	a ... Basis (Grundlinie) b ... Höhe auf a	x	

b)

Term	Flächenhalt der Figur oder Volumen des Körpers	Bedeutung der Variablen
$r \cdot s$	A eines Rechtecks	r ... Länge s ... Breite
$x \cdot y \cdot z$	V eines Quaders	x ... Länge, y ... Breite, z ... Höhe
$\frac{k \cdot l \cdot m}{3}$	V einer rechteckigen Pyramide	k ... Länge l ... Breite m ... Höhe
$\frac{(x + y) \cdot z}{2}$	A eines Trapezes	x ... Erste Paralleelseite y ... Zweite Paralleelseite z ... Höhe
$\frac{x \cdot x \cdot y}{3}$	V einer quadratischen Pyramide	x ... Seitenkante y ... Höhe
$t \cdot t \cdot t$	V eines Würfels	t ... Würfelkante
$\frac{G \cdot y}{3}$	V einer Pyramide	G ... Grundfläche y ... Höhe