

Hoja y explicación de fórmulas matemáticas

El examen de Razonamiento matemático del GED® de 2014 cuenta con una hoja de fórmulas que muestra fórmulas relacionadas con mediciones geométricas y ciertos conceptos de álgebra. Se entregan las fórmulas a los examinandos para que puedan concentrarse en aplicar, en lugar de memorizarse las fórmulas.

El área de un:

cuadrado	$A = s^2$
rectángulo	$A = lw$
paralelogramo	$A = bh$
triángulo	$A = \frac{1}{2}bh$
trapezoide	$A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$
círculo	$A = \pi r^2$

Perímetro de un(a):

cuadrado	$P = 4s$
rectángulo	$P = 2l + 2w$
triángulo	$P = s_1 + s_2 + s_3$
circunferencia de un círculo	$C = 2\pi r$ OR $C = \pi d$; $\pi \approx 3.14$

El área de superficie y volumen de un(a):

prisma rectangular	$SA = 2lw + 2lh + 2wh$	$V = lwh$
prisma recto	$SA = ph + 2B$	$V = Bh$
cilindro	$SA = 2\pi rh + 2\pi r^2$	$V = \pi r^2 h$
pirámide	$SA = \frac{1}{2}\rho s + B$	$V = \frac{1}{3}Bh$
cono	$SA = \pi rs + \pi r^2$	$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$
esfera	$SA = 4\pi r^2$	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$

(ρ = perímetro de la base, cuya área es B ; $\pi \approx 3.14$)

Datos

media	la media es igual a la suma de los valores de un conjunto de datos dividida entre el número de elementos en el conjunto de datos
mediana	la mediana es el valor a la mitad de un número impar de datos ordenados o la media de los dos valores a la mitad de un número par de datos ordenados de un conjunto de datos

Álgebra

pendiente de una recta	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
forma de intersección pendiente de la ecuación de la recta	$y = mx + b$
forma de punto-pendiente de la ecuación de la recta	$y - y_1 = m(x - x_1)$
forma estándar de una ecuación cuadrática	$y = ax^2 + bx + c$
fórmula cuadrática	$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
Teorema de Pitágoras	$a^2 + b^2 = c^2$
Interés simple	$I = Prt$ (I = interés, P = capital, r = tasa, t = tiempo)
fórmula de distancia	$d = rt$
costo total	costo total = (número de unidades) \times (precio unitario)