

LABORA

Servei Valencià d'Ocupació i Formació

Nivel 3

Competencia Clave: Matemáticas

Cuadernillo de fórmulas

1. Áreas y volúmenes

Área del paralelogramo	$A = b \cdot h$	Volumen del cono	$V = \frac{1}{3} \cdot \pi r^2 \cdot h$
Área del triángulo	$A = \frac{b \cdot h}{2}$	Área de la esfera	$A = 4 \pi \cdot r^2$
Área del rombo	$A = \frac{D \cdot d}{2}$	Volumen de la esfera	$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$
Área del trapecio	$A = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$	Área total del ortoedro	$A = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$
Área del polígono regular	$A = \frac{P \cdot a}{2}$	Volumen del ortoedro	$V = a \cdot b \cdot c$
Área del círculo	$A = \pi r^2$	Área total del prisma recto	$A = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c)$
Longitud de la circunferencia	$L = 2 \pi r$	Volumen del prisma recto	$V = A_b \cdot h$
Área total del cilindro	$A = 2 \pi r \cdot (r + h)$	Área total de la pirámide recta	$A = \frac{1}{2} \cdot P \cdot (a + a')$
Volumen del cilindro	$V = \pi r^2 \cdot h$	Volumen de la pirámide recta	$V = \frac{1}{3} \cdot A_b \cdot h$
Área total del cono	$A = \pi r \cdot (r + g)$		

2. Propiedades de las potencias	
$a^0 = 1 (a \neq 0)$	$a^1 = a$
$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$	$a^m : a^n = a^{m-n}$
$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$	$a^{-n} = \frac{1}{a^n} (a \neq 0)$
$(a : b)^n = a^n : b^n$	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$
$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$	
3. Identidades notables	
$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$	$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
$(a+b) \cdot (a-b) = a^2 - b^2$	
4. Soluciones de la ecuación cuadrática	
$ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0) \quad x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	

5. Estadística	
Media aritmética	$\hat{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$
Desviación estándar de la población	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}}$
Desviación estándar de la muestra	$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i}{\sum_{i=1}^n f_i - 1}}$
Coefficiente de variación	$CV = \frac{s}{ \bar{x} }$

6. Probabilidad

Probabilidad del suceso A	$P(A) = \frac{\text{número de casos favorables a } A}{\text{número de casos posibles}}$
Probabilidad de la unión de sucesos	$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$
Probabilidad de la intersección de sucesos	$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B A)$
Sucesos complementarios	$P(A) + P(A') = 1$