

L1

Matemática

M3

DOCENTE: MARIO ERNESTO ROSALES

CUADERNO VIRTUAL

PRIMER AÑO

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$ax^2 + bx = -c$$

$$\frac{\pi r^2 h}{3}$$

$$\left(\frac{b}{a}\right)^m = \frac{b^m}{a^m}$$

$$ax^2 + bx + c$$

$$\left(\frac{x}{y}\right)^a = \frac{x^a}{y^a}$$

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$$

$$a \log b = \frac{1}{b \log a}$$

Nombre:

Sección:

PRIMER AÑO DE BACHILLERATO

I) Función de la forma $f(x) = x^2 + bx + c$

Completa los cuadrados en cada caso para trazar la gráfica de f . Grafica en tu cuaderno. Acto seguido, encuentra las coordenadas del vértice, el dominio y rango de la función, luego conecta el ejercicio de la izquierda con la respuesta de la derecha

$$f(x) = x^2 + 2x - 2$$

Su gráfica es una parábola abierta hacia arriba con vértice en $(-2, 1)$, $D_f = \mathbb{R}$, $R_f = [1, \infty[$.

$$f(x) = x^2 + 4x + 5$$

Su gráfica es una parábola abierta hacia arriba con vértice en $(-1, -3)$, $D_f = \mathbb{R}$, $R_f = [-3, \infty[$.

$$f(x) = x^2 - 6x + 7$$

Su gráfica es una parábola abierta hacia arriba con vértice en $(3, -2)$, $D_f = \mathbb{R}$, $R_f = [-2, \infty[$.

$$f(x) = x^2 - 8x + 18$$

Su gráfica es una parábola abierta hacia arriba con vértice en $(4, 2)$, $D_f = \mathbb{R}$, $R_f = [2, \infty[$.

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(\omega)$$

$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$

LIVEWORKSHEETS

PRIMER AÑO DE BACHILLERATO

II) Función de la forma $f(x) = ax^2 + bx + c$

Completa los cuadrados en cada caso para trazar la gráfica de f . Grafica en tu cuaderno. Acto seguido, encuentra las coordenadas del vértice, el dominio y rango de la función, luego conecta el ejercicio de la izquierda con la respuesta de la derecha

$$f(x) = -x^2 + 8x - 13$$

Su gráfica es una parábola abierta hacia abajo con vértice en $(4, 3)$, $D_f = \mathbb{R}$, $R_f =]-\infty, 3]$.

$$f(x) = 3x^2 + 12x + 11$$

Al completar el cuadrado en la ecuación se obtiene $f(x) = 2(x-5)^2 - 6$. La gráfica es una parábola abierta hacia arriba, con vértice en $(5, -6)$, $D_f = \mathbb{R}$, $R_f = [-6, \infty[$.

$$f(x) = 2x^2 - 20x + 44$$

Su gráfica es una parábola abierta hacia arriba con vértice en $(-2, -1)$, $D_f = \mathbb{R}$, $R_f = [-1, \infty[$.

$$f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + x + \frac{3}{2}$$

Al completar el cuadrado en la ecuación se obtiene $f(x) = -\frac{1}{2}(x-1)^2 + 2$. La gráfica es una parábola abierta hacia abajo, con vértice en $(1, 2)$, $D_f = \mathbb{R}$, $R_f =]-\infty, 2]$.

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum_{\omega \in A} p(\omega)$$

$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$

PRIMER AÑO DE BACHILLERATO

III) Condiciones iniciales

Indicaciones: Encuentra la ecuación de la función cuadrática f en cada caso, luego conecta el ejercicio de la izquierda con la respuesta de la derecha

el vértice de la gráfica de f es $(-2, 1)$ y pasa por el punto $(0, 5)$;

$$f(x) = x^2 - 8x.$$

el vértice de la gráfica de f es $(3, -6)$ y pasa por el punto $(4, -8)$;

$$f(x) = (x + 2)^2 + 1.$$

f es de la forma $ax^2 + bx$ y su gráfica pasa por los puntos $(8, 0)$ y $(2, -12)$.

$$f(x) = -2(x - 3)^2 - 6.$$

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(\omega)$$

$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$

LIVEWORKSHEETS

PRIMER AÑO DE BACHILLERATO

IV) Monotonía

Para cada caso, determina si la función f es creciente o decreciente en el intervalo dado; escribe el intervalo donde se encuentran los valores de $f(x)$. Escoge la respuesta correcta dentro del menú de opciones

$$f(x) = (x - 5)^2; 5 \leq x \leq 7$$

$$f(x) = -2x^2 + 3; 0 \leq x \leq 2$$

$$f(x) = -3(x - 3)^2 - 1; 2 \leq x \leq 3$$

$$f(x) = (x + 2)^2 + 3; -5 \leq x \leq -3$$

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(\omega)$$

$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$