


Página 1 de 2	GESTIÓN PEDAGÓGICA	
	DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS	
	DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS	

Taller Refuerzo	Matemáticas / Funciones Dominio y rango – Técnicas de conteo	11
Actividad	Asignatura / Tema	Grado

Tulio Eduardo Suárez Osorio	Estudiante	Fecha: aa/mm/dd
Docente		

Todos los ejercicios deben tener el procedimiento adjunto para que sean válidos.

- ¿De cuántas maneras pueden sentarse 10 personas en un banco si hay 4 sitios disponibles?
 - 10000
 - 5040
 - 720
 - 24
- ¿Cuántas claves de 4 dígitos se pueden hacer con las cifras del 1 al 9, sabiendo que se pueden repetir?
 - 3024
 - 10000
 - 336
 - 6561
- Un estudiante debe elegir 7 de las 10 preguntas de un examen. ¿de cuántas maneras puede elegir las?
 - 12
 - 70
 - 100
 - 120
- ¿Cuánto dinero aproximadamente debo invertir en una Fiducia si en 5 años quiero obtener 10 millones de pesos a una tasa de interés del 15% anual?
 - 5000000
 - 4972000
 - 4900000
 - 4792000
- El valor de $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 - 4) * \sqrt{3x + 3}$ es
 - 0
 - no existe*
 - 3
 - indeterminado*
- A qué valor debe tender “x” en el siguiente límite para que su valor sea - 4:

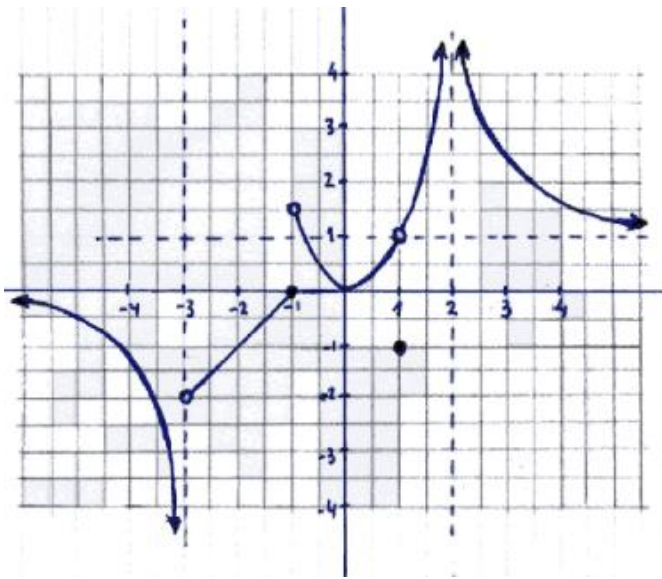
$$\lim_{x \rightarrow \quad} \frac{x^2 - 4}{x + 2} = -4$$
 - 0
 - 2
 - 2
 - 4

Recuerda que la fórmula del interés compuesto

$$\text{es } V_f = V_i * \left(1 + \frac{i}{100}\right)^{\frac{t}{12}}$$

- ¿Cuánto dinero tendré en 3 meses si deposito en un banco la cantidad de 600000 pesos a una tasa de interés del 12% anual?
 - 865738
 - 672000
 - 618615
 - 636000

Las preguntas 8 a 10 contestarlas de acuerdo con la siguiente gráfica.



8. En la función, cuando “ x ” se acerca al número -3 por la derecha e izquierda, que sucede con el límite
- Se aproxima a -2
 - Se aproxima a $-\infty$
 - No existe
 - Es indeterminado
9. Sobre el dominio de la función es correcto afirmar que
- no son todos los números reales porque tiene asíntotas
 - va desde $[-4 ; 4]$
 - son todos los números reales porque las flechas indican que la función sigue
 - es $(-\infty ; -3] \cup [-3 ; \infty)$
10. Los intervalos donde la función presenta un crecimiento son
- $(-\infty ; -3) \cup (2 ; \infty)$
 - $(-3 ; -1] \cup [0 ; \infty)$
 - $(-3 ; -1) \cup [0 ; 1) \cup [1 ; \infty)$