

PRIMERA PRUEBA

Estimado (a) estudiante:

- Para la realización de esta evaluación dispondrá de 90 minutos.
- Acepte el compromiso de honor que se encuentra en la primera pregunta de no valor; en caso que no lo acepte, la evaluación será anulada para Usted.
- La evaluación consta de 7 preguntas de DESARROLLO
- Los estudiantes solo pueden trabajar en la computadora en la plataforma de AULA VIRTUAL, **quedando prohibido la consulta o la apertura de otras páginas de internet.**
- Los ejercicios deben ser desarrolladas en las hojas con el formato proporcionado por su profesor.
- Una vez que Usted culmine la evaluación, deberá solicitar al profesor el permiso para tomar la foto o captura del desarrollo de la evaluación; no olvide que en cada hoja de los temas desarrollados **debe colocar su identificación y firmar, para tomar la foto.** Cuando el profesor lo autorice, usted procederá a capturar el documento.
- **ESTA PROHIBIDO ABANDONAR la sesión de zoom,** Si abandona la sesión, su examen quedará automáticamente anulado. Si necesita usar la cámara para tomar las evidencias tiene que prender otro dispositivo que permita controlar las actividades que usted efectúe durante la prueba.
- Al finalizar la evaluación dispondrá de 15 minutos para subir como evidencia el archivo o los archivos en FORMATO PDF de la solución de la evaluación en la parte de COMENTARIOS de la evaluación, en el Aula Virtual.
- Cuando tenga una duda con respecto a la evaluación y necesite comunicarse con el profesor, debe utilizar el chat privado de la plataforma que se esté utilizando para la sesión.

Tipo de examen	Examen calificado
Puntos	50
Grupo de tareas	EXAMEN
Mezclar aleatoriamente las respuestas	No
Límite de tiempo	90 minutos
Intentos múltiples	No
Ver respuestas	No
Código de acceso	P1 TOLEDO
Una pregunta cada vez	Sí
Bloquear las preguntas después de responderlas	No

Fecha de entrega	Para	Disponible desde	Hasta
22 de nov en 9:50	Todos	22 de nov en 7:50	22 de nov en 9:50

COMPROMISO DE HONOR

Pregunta	1 pts
<p>Compromiso de Honor:</p> <p>Al aceptar este compromiso, reconozco y estoy consciente que la presente evaluación está diseñada para ser resuelta de forma individual, que sólo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción de la evaluación por medio del chat privado de la sesión; y, que al realizar esta evaluación no navegaré en otras páginas que no sea la página de Aula Virtual, que no recibiré ayuda ni presencial ni virtual, que no debo consultar libros, notas, ni apuntes adicionales, ni usar otros dispositivos electrónicos. Además, me comprometo a mantener encendida la cámara durante todo el tiempo de ejecución de la evaluación en una posición tal que se pueda observar todo mi entorno de trabajo, a tomar una foto de la hoja en la que he escrito el desarrollo de los temas y subirla a la plataforma del Aula Virtual, en la sección COMENTARIOS como evidencia del trabajo realizado, estando consciente que el no subirla, anulará mi evaluación.</p> <p>Acepto el presente compromiso, como constancia de haber leído y estar de acuerdo con la declaración anterior y me comprometo a seguir fielmente las instrucciones que se indican.</p>	
¡ correcta	<input checked="" type="radio"/> ACEPTO
<input type="radio"/> NO ACEPTO	

[mover/copiar la pregunta a otro banco de preguntas](#)

PREGUNTA DE ALGEBRA (5 PUNTOS)

V1

Encuentre a, b de modo que para todo $x \in \mathbb{R}, x \neq -4, x \neq 3$:

$$\frac{6x - 2}{x^2 + x - 12} = \frac{a}{x + 4} + \frac{b}{x - 3}.$$

V2

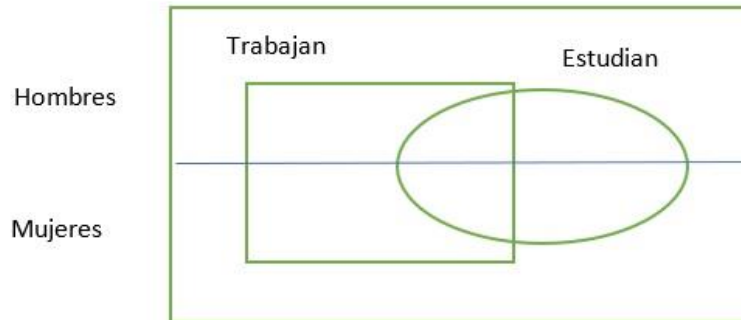
Encuentre a, b de modo que para todo $x \in \mathbb{R}, x \neq 1, x \neq 2$:

$$\frac{3x + 1}{(x - 1)(x - 2)} = \frac{a}{x - 1} + \frac{b}{x - 2}.$$

PREGUNTA DE CONJUNTOS (5 PUNTOS)

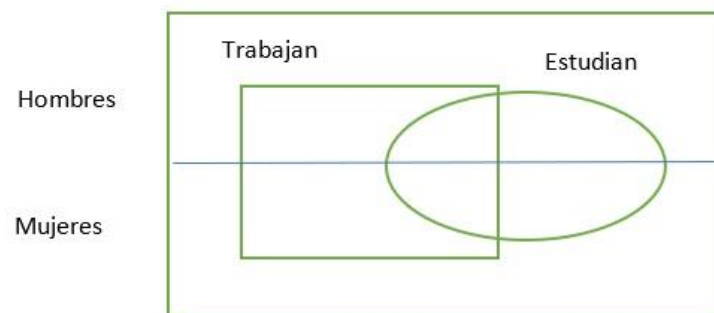
V1

De los residentes de un edificio se ha observado que 29 de ellos trabajan y 56 son mujeres, de las cuales 12 estudian, pero no trabajan. De los varones 32 trabajan o estudian y 21 ni trabajan ni estudian, además se sabe que 36 varones no trabajan. ¿Cuántas mujeres ni estudian ni trabajan?



V2

De los residentes de un edificio se ha observado que 29 de ellos trabajan y 56 son mujeres, de las cuales 12 estudian, pero no trabajan. De los varones 32 trabajan o estudian y 21 ni trabajan ni estudian, además se sabe que 36 varones no trabajan. ¿Cuántas personas viven en el edificio?



PREGUNTA SISTEMAS DE ECUACIONES (6 PUNTOS)

V1

Resolver el sistema de ecuación 3x3

$$\begin{cases} 2x + 3y + 4z = 20 \\ 3x - 5y - z = -10 \\ -x + 2y - 3z = -6 \end{cases}$$

V2

Resolver el sistema de ecuación 3x3

$$\begin{cases} x + y - 3z = -9 \\ 3x - 2y + 3z = -1 \\ 2x + 5y + z = 9 \end{cases}$$

PREGUNTA DE DESIGUALDADES (6 PUNTOS)

V1

Si $x \in \mathbb{R}^-$, resuelva la desigualdad $(x - 4)^2 \leq (2x + 1)^2$.

V2

Si $x \in \mathbb{R}^+$, resuelva la desigualdad $(x - 4)^2 \geq (2x + 1)^2$.

PREGUNTA DE DEMOSTRACIONES (8 PUNTOS)

V1

Demostrar por reducción al absurdo y utilizando las propiedades de los números reales la siguiente expresión:

$$\text{Si } x > 0 \rightarrow x^{-1} > 0, \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{0\}$$

V2

Demostrar por reducción al absurdo y utilizando las propiedades de los números reales de la siguiente expresión:

$$\text{Si } x < 0 \rightarrow x^{-1} < 0, \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{0\}$$

PREGUNTA DESIGUALDADES CON VALOR ABSOLUTO (10 PUNTOS)

V1

Sea $p(x): \left| \frac{x^2-1}{x-1} \right| \leq 3$. Hallar $A_p(x)$

V2

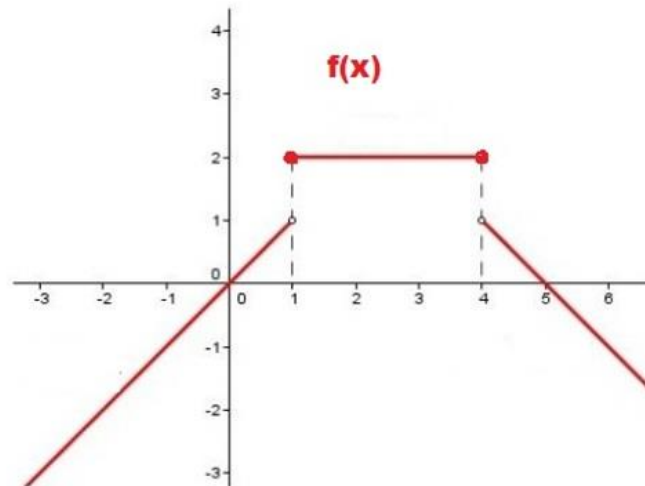
Sea $p(x): \left| \frac{x^2-1}{x+1} \right| \geq 3$. Hallar $A_p(x)$

PREGUNTA FUNCION LINEAL (10 PUNTOS)

V1

Determinar la regla de correspondencia de la función por tramos $f(x)$

Determinar el dominio y rango de $f(x)$



V2

Determinar la regla de correspondencia de la función por tramos $f(x)$

Determinar el dominio y rango de $f(x)$

