



TAREA SEMANA 6

Tema: Pruebas de conocimientos básicos USAC

Instrucciones:

- Resolver los siguientes ejercicios.
- Si tiene dificultad al realizar algún ejercicio trate de ser autodidacta e investigar el tema. También se resolverán dudas el día de clase por zoom.
- Trabajar de forma CLARA Y ORDENADA y dejar constancia de todo el procedimiento. (para los ejemplos)
- Dejar las respuestas escritas a lapicero y encerradas en un recuadro de color. (para los ejemplos)
- Deben tomar foto o escanear su tarea, colocar las imágenes en un documento de Word y CONVERTIR A PDF para que no haya errores de edición. (Pueden convertir cualquier archivo a PDF de forma gratuita en páginas que existen online, solo escriban en el buscador “convertir archivos a PDF” y ahí pueden usar la página que más les parezca)
- Subir el archivo PDF a su plataforma de Classroom en la tarea asignada, no olvidar colocar el encabezado que se encuentra en la plataforma Classroom.
- Dudas escribir al correo o por Classroom.



1. ¿Qué conjunto numérico es mayor por incluir a todos los conjuntos numéricos?

- a) Naturales
- b) Enteros
- c) Racionales
- d) Reales

2. ¿A qué conjunto numérico pertenecen los números $(-3, -1/2, 0, 1/3)$?

- a) Naturales
- b) Enteros
- c) Irracionales
- d) Racionales

3. Si $i = \sqrt{-1}$, ¿Cuál de las siguientes opciones es la operación simplificada de $(2-2i)^2$?

- a) $-8i$
- b) $4-4i$
- c) $4-4i+4i^2$
- d) $4-8i+4i^2$

4. ¿Cuál es el resultado de efectuar: $(8-(8)4-6)$?

- a) -6
- b) -2
- c) 0
- d) -30

5. ¿Cuál es el resultado de operar $(1/3+1/4+2/3)$?

- a) $2/5$
- b) $5/4$
- c) $1/3$
- d) $5/3$

6. ¿Cuál de las siguientes opciones identifica a 3.24 expresado como un número racional?

- a) 324%
- b) $25:81$
- c) $25/81$
- d) $81/25$



7. ¿Cuáles son los factores primos de 42?

- a) 2, 3, 7
- b) 2, 3, 6, 7, 14
- c) 84, 126, 168
- d) 1, 2, 3, 6, 7, 14

8. En un concurso de danza participan 42 estudiantes, 15 bailan cumbia, 19 bailan merengue y 8 bailan salsa. 15 bailan al menos 2 de los 3 ritmos, 7 bailan cumbia y merengue, 6 bailan merengue y salsa. ¿Cuántos bailan un solo ritmo?

- a) 27
- b) 19
- c) 25
- d) 61

9. ¿Cuál de los siguientes enunciados es verdadero?

- a) Una conjunción es verdadera si las dos proposiciones que la forman son verdaderas.
- b) Una proposición bicondicional es verdadera si las dos proposiciones que la forman tiene el mismo valor de verdad.
- c) La proposición condicional es falsa solo cuando el antecedente es verdadero y el consecuente es falso.
- d) Todos los enunciados anteriores son verdaderos.

10. ¿Qué nombre recibe una función cuando a cada elemento del dominio le corresponde un solo elemento de contra-dominio y a cada elemento del contra-dominio le corresponde por lo menos un elemento del dominio?

- a) Biyectiva
- b) Biunívoca
- c) Inyectiva
- d) Sobreyectiva