|  |  |
| --- | --- |
| **Comenzado el** | domingo, 13 de junio de 2021, 13:00 |
| **Estado** | Finalizado |
| **Finalizado en** | domingo, 13 de junio de 2021, 14:44 |
| **Tiempo empleado** | 1 hora 44 minutos |

Top of Form

**Pregunta 1**

Finalizado

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Considere los conjuntos:

*A*={*x*/*x*∈N,2<*x*≤9}

Bottom of Form

*C*={*x*/*x*∈N,*x* *primo*,*x*<14}

*U*={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13}

Según la información anterior, el conjunto resultante de la siguiente operación con conjuntos

(*CC*⊕*A*)

corresponde a



a.

{1,3,5,7,10,12}



b.

{1,10,12}



c.

{3,5,7}



d.

{1,4,6,8,9,10,12}

**Pregunta 2**

Finalizado

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Dado el conjunto

*F*={*x*/*x*∈N,3<*x*+3<12}

Entonces, la cardinalidad de *F*

corresponde a Respuesta y la cardinalidad del conjunto potencia de *F*

corresponde a Respuesta.

Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo.

**Pregunta 3**

Finalizado

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Considere el conjunto:  
  
*N*={*x*/*x*∈N,*x* *primo*,1 ≤ *x* < 5}

¿Cuál de las siguientes expresiones son verdaderas? (elija dos)

Seleccione una o más de una:



a.

1∉*N*



b.

5∈*N*



c.

2∈*N*



d.

*N*⊂I



e.

*N*=∅

**Pregunta 4**

Finalizado

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Dado el conjunto *B*={*n*/*n*∈N,1<*n*≤10}

 entonces, ¿cuál de las siguientes opciones representa un subconjunto de B?



a.

{1,2,3}



b.

{10}



c.

{1,10}



d.

{2,4,6,8,10,12}

**Pregunta 5**

Finalizado

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Considere los conjuntos, donde *U*

corresponde al conjunto universo:   
*A*={2,4,7,9}   
  
 *B*={3,7,11}   
  
 *U*={*x*/*x*∈N,1< *x* ≤12}   
  
Los elementos del conjunto que resultan de efectuar la operación   
(*A*∪*B*)*C*∩(*A*⊕*BC*)

corresponden a:  
  
{ Respuesta , Respuesta , Respuesta , Respuesta , Respuesta}  
  
Nota: Los elementos pertenecientes al conjunto debe colocarlos en orden ascendente, además recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo

**Pregunta 6**

Finalizado

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Considere los conjuntos:   
  
*A*={5,7,11}

*B*={6,9,11}  
*C*={3,5,9,11,13}   
  
La cardinalidad del conjunto que resulta al efectuar la operación *A*∖(*B*∩*C*)

corresponde a Respuesta

**Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo**

**Pregunta 7**

Finalizado

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Dados dos conjuntos cualesquiera *A*

y *B*

  no vacíos ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

Seleccione una:



a.

*A*∩*B*=(*A*∪*B*)*C*



b.

*AC*=*A*∖*B*



c.

*A*∪*B*=(*A*⊕*B*)∪(*A*∩*B*)



d.

*A*∩*B*=*AC*

**Pregunta 8**

Finalizado

Puntúa como 5,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Dados los conjuntos

*A*={*x*/*x*∈N,*x*primo,*x*<11}

*B*={*x*/*x*∈N,*x*=2*a*+1,*a*∈N,1<*a*<5}

*D*={2,3,4,5}

Y el conjunto universo

*U*={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}

Determine la expresión resultante de resolver la operación    (5 puntos)

(*A*⊕*D*)*C*∖[(*B*∪*D*)∩*A*]

      
**Nota:** Recuerde que debe subir una fotografía del procedimiento de respuesta de este ítem. El mismo debe desarrollarlo a mano (no digital) y deberá agregar **su nombre, número de cédula y firmar** al final del ejercicio si esto no se presenta la respuesta **no será calificada.**

[[Imagen (JPEG)](https://estudia.uned.ac.cr/pluginfile.php/795622/question/response_attachments/121725/8/4134456/pregunta8_respuesta_1parte.JPG?forcedownload=1)pregunta8\_respuesta\_1parte.JPG](https://estudia.uned.ac.cr/pluginfile.php/795622/question/response_attachments/121725/8/4134456/pregunta8_respuesta_1parte.JPG?forcedownload=1)

[[Imagen (JPEG)](https://estudia.uned.ac.cr/pluginfile.php/795622/question/response_attachments/121725/8/4134456/pregunta8_respuesta_2parte.JPG?forcedownload=1)pregunta8\_respuesta\_2parte.JPG](https://estudia.uned.ac.cr/pluginfile.php/795622/question/response_attachments/121725/8/4134456/pregunta8_respuesta_2parte.JPG?forcedownload=1)

**Pregunta 9**

Finalizado

Puntúa como 5,00

Marcar pregunta

**Enunciado de la pregunta**

Pruebe utilizando inducción matemática, que  la  siguiente igualdad es verdadera para todo  *n*∈N

: (5 puntos)

1⋅3+2⋅4+3⋅5+...+*n*(*n*+2)=*n*(*n*+1)(2*n*+7)6

**Nota:** Recuerde que debe subir una fotografía del procedimiento de respuesta de este ítem. El mismo debe desarrollarlo a mano (no digital) y deberá agregar su nombre, número de cédula y firmar al final del ejercicio si esto no se presenta la respuesta no será calificada.