

Iniciado em Friday, 4 Sep 2020, 10:45

Estado Finalizada

Concluída em Friday, 4 Sep 2020, 11:43

Tempo empregado 58 minutos 24 segundos

Avaliar 7,00 de um máximo de 10,00(70%)

Comentários Obrigada!

Questão 1

Completo

Atingiu 1,00 de
1,00

Prove, usando indução matemática, que:

$$\sum_{i=0}^n i^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

Provando base:

para $i = 0$

$$0^2 = (0(0+1)(2*0+1)) / 6$$

$$0 = (0(1)(0*1)) / 6$$

$$0 = (0*0)/6$$

$$0 = 0$$

PROVADO PARA BASE $i = 0$

para $i = 1$

$$(0+1)^2 = [1(1+1)(2*1+1)]/6$$

$$(1)^2 = [1(2)(2+1)]/$$

$$1 = [2*(3)]/6$$

$$1 = [6]/6$$

$$1 = 1$$

PROVADO PARA 1

BASES PROVADAS

Sabendo que para 0 e para 1 é verdade, ASSUMINDO que para n é verdade, provaremos para $n+1$ (passo)

Comentário:

precisa assumir a hipótese no lado esquerdo e somar com $(n+1)^2$. No lado direito assume sempre $n+1$ na fórmula. Ao término do desenvolvimento os dois lados precisam ficar iguais.

Te peço que tente novamente.

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Determine se a afirmação abaixo é verdadeira (V) ou falsa (F):

$$\{a, b, \{a, b\}\} - \{a, b\} = \{a, b\}$$

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✓

Você acertou!

A resposta correta é 'Falso'.

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Seja o conjunto Universo $U = \{1, 2, 3, 4, \dots, 10\}$. Sejam $A = \{1, 4, 7, 10\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $C = \{2, 4, 6, 8\}$.

Determine $\overline{B} \cap (C - A)$.

Escolha uma opção:

- ☒ a. $\{6, 8\}$ ✓ Você acertou!
- ☐ b. B
- ☐ c. $\{6, 7, 8, 9\}$
- ☐ d. A
- ☐ e. \emptyset

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: $\{6, 8\}$.

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Determine se a afirmação abaixo é verdadeira (V) ou falsa (F):

$$\emptyset \subseteq \{\emptyset\}$$

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

Você acertou!

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

Questão 5

Completo

Atingiu 0,00 de 1,00

Prove, por contradição ou construção, a seguinte relação:

$$A - (B \cap C) = (A - B) \cup (A - C)$$

$$A - (B \cap C) = (A - B) \cup (A - C)$$

-> invertendo a ordem

$$(A - B) \cup (A - C) = A - (B \cap C)$$

$$(A - B) \cup (A - C) = (A - B) \cap (A - C)$$

$$(A - B) \cup (A - C) = (A - B) \cup (A - C)$$

Comentário:

Oi! Não consegui compreender tua prova... Se é uma prova por construção, deverias assumir um elemento e demonstrar sua pertinência na parte esquerda e construir a demonstração da pertinência à direita.

Se for por contradição, precisa assumir um elemento e demonstrar que a contradição falha. Sugiro que procure refazer esta questão.

Questão 6

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Sejam $S = \{a, b, c\}$. Liste os elementos de 2^S .

Obs.: Use `\emptyset` para conjunto vazio, delimite sua resposta com `{ }`, não use espaços em branco e separe os elementos por `", "`.

Obs.: Liste os elementos em ordem.

Resposta:



A resposta correta é: `\emptyset, \{a\}, \{b\}, \{c\}, \{a, b\}, \{a, c\}, \{b, c\}, \{a, b, c\}`.

Questão 7

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Seja o conjunto Universo $U = \{1, 2, 3, 4, \dots, 10\}$. Sejam $A = \{1, 4, 7, 10\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $C = \{2, 4, 6, 8\}$.

Determine $A - B$.

Escolha uma opção:

- ☒ a. $\{7, 10\}$ ✓ Você acertou!
- ☐ b. $\{2, 3, 5\}$
- ☐ c. $\{1, 4\}$
- ☐ d. $\{2, 3, 5, 7, 10\}$

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: $\{7, 10\}$.

Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Determine se a afirmação abaixo é verdadeira (V) ou falsa (F):

$$\emptyset \subseteq \emptyset$$

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

Você acertou!

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

Questão 9

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Seja o conjunto Universo $U = \{1, 2, 3, 4, \dots, 10\}$. Sejam $A = \{1, 4, 7, 10\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $C = \{2, 4, 6, 8\}$.

Determine \overline{A}

Escolha uma opção:

- ☐ a. $\{2, 3, 5, 7, 10\}$
- ☒ b. $\{2, 3, 5, 6, 8, 9\}$ ✓ Você acertou!
- ☐ c. $\{1, 4\}$
- ☐ d. $\{7, 10\}$

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: $\{2, 3, 5, 6, 8, 9\}$.

Questão 10

Incorreto

Atingiu 0,00 de
1,00

Sejam $X = \{1, 2, 3\}$ e $Y = \{a, b\}$. Liste os elementos de $Y \times X$.
Obs.: Delimite sua resposta com $\{ \}$, não use espaços em branco e separe os elementos por ",".

Resposta:



A resposta correta é: $\{(a, 1), (a, 2), (a, 3), (b, 1), (b, 2), (b, 3)\}$.

◀ Presença Atividades Assíncronas

Seguir para...



Verificação do aprendizado - vídeo-aula 02 (15') ▶