

REFORÇO! Produto Cartesiano

Dados os conjuntos A e B, o objeto (a,b) em que $a \in A$, e $b \in$

B, recebe o nome de par ordenado, de primeiro elemento a e segundo elemento b. Ao conjunto de todos os pares ordenados (a,b) recebe o nome de produto cartesiano.

Num conjunto de produtos cartesianos, Dizemos que os pares ordenados (a,b) e

(c,d) são iguais somente quando $a = c$ e $b = d$

Dados dois conjuntos, A e B não vazios, chama-se de produto cartesiano de A por B o conjunto $A \times B$ (lê-se: "A cartesiano B" ou "produto cartesiano de A por B") cujos elementos são todos os pares ordenados nos quais o primeiro elemento pertence ao conjunto A e o segundo elemento pertence ao conjunto B.

86
março de 2022

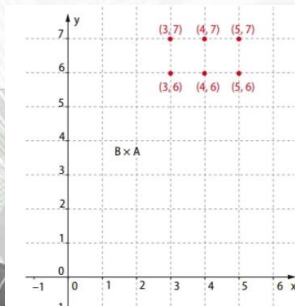
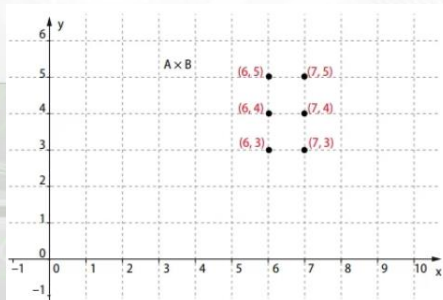
Exemplo

- Dados os conjuntos $A = \{6, 7\}$ e $B = \{3, 4, 5\}$, vamos representar $A \times B$ e $B \times A$ pelos elementos e pelo gráfico:

Elementos:

$A \times B = \{(6, 3), (6, 4), (6, 5), (7, 3), (7, 4), (7, 5)\}$

$B \times A = \{(3, 6), (3, 7), (4, 6), (4, 7), (5, 6), (5, 7)\}$



março de 2022

TL 01 – Teste Lógico

FCC) Certo dia, três técnicos distraídos, André, Bruno e Carlos, saíram do trabalho e cada um foi a um local antes de voltar para casa. Mais tarde, ao regressarem para casa, cada um percebeu que havia esquecido um objeto no local em que havia estado. Sabe-se que:

- Um deles esqueceu o guarda-chuva no bar, e outro, a agenda na pizzaria;
- André esqueceu um objeto na casa da namorada;
- Bruno não esqueceu a agenda e nem a chave de casa.

É verdade que:

- (A) Carlos foi a um bar.
- (B) Bruno foi a uma pizzaria.
- (C) Carlos esqueceu a chave de casa.
- (D) Bruno esqueceu o guarda-chuva.
- (E) André esqueceu a agenda.

março de 2022

94

Teste 02

- Dados os conjuntos $C = \{7,6\}$ e $D = \{1,7,5\}$, representar $C \times D$ e $D \times C$ pelos elementos e pelo gráfico:

março de 2022

94

TL 03 – Teste Lógico

Cinco irmãos nasceram, cada uma em um Estado diferente do Brasil. Lúcia é morena como a cearense, é mais moça do que a gaúcha e mais velha do que Maria. A cearense, a paulista e Helena gostam de teatro tanto quanto Norma. A paulista, a mineira e Lúcia são, todas, psicólogas. A mineira costuma ir ao cinema com Helena e Paula. A paulista é mais moça do que a goiana, mas é mais velha do que a mineira; esta, por sua vez, é mais velha do que Paula. Logo:

- (A) Norma é gaúcha, a goiana é mais velha do que a mineira, e Helena é mais moça do que a paulista.
- (B) Paula é gaúcha, Lúcia é mais velha do que Helena, e a mineira é mais velha do que Maria.
- (C) Norma é mineira, a goiana é mais velha do que a gaúcha, e Maria é mais moça do que a cearense.
- (D) Lúcia é goiana, a gaúcha é mais moça do que a cearense, e Norma é mais velha do que a mineira.
- (E) Paula é cearense, Lúcia é mais velha do que a paulista, e Norma é mais moça do que a gaúcha.

TL 04 – Teste Lógico

Certo dia, três auxiliares judiciários – Alcebíades, Benevides e Corifeu – executaram, num dado período, um único tipo de tarefa cada um. Considere que:

- as tarefas por eles executadas foram: expedição de correspondências, arquivamento de documentos e digitação de textos;
- os períodos em que as tarefas foram executadas foram: das 8 às 10 horas, das 10 às 12 horas e das 14 às 16 horas;
- Corifeu efetuou a expedição de correspondências;
- o auxiliar que arquivou documentos o fez das 8 às 10 horas;
- Alcebíades executou sua tarefa das 14 às 16 horas.

Nessas condições, é correto afirmar que:

- (A) Alcebíades arquivou documentos.
- (B) Corifeu executou sua tarefa das 8 às 10 horas.
- (C) Benevides arquivou documentos.
- (D) Alcebíades não digitou textos.
- (E) Benevides digitou textos.