

ESTUDO DIRIGIDO SOBRE RELAÇÕES

Quando a pergunta for feita somente se não conseguires responder às questões da esquerda.

- 1 - Interações a ordenar os elementos que relacionamos através de frases como:
... é maior do que ...
... é múltiplo de ...

ou posso tomá-los indiferentemente como primeiro ou último elemento?

A matemática elementar frequentemente faz uso de frases como:
é divisor de
é paralelo a
é inferior a
é o quadrado de
é múltiplo de
é perpendicular a.

Para ser completa, cada uma destas frases / necessita duas palavras, e ela exprime uma relação entre os dois Sêres designados. As frases implicam uma certa ordem entre os elementos designados. Por exemplo: "24 é múltiplo de 6" é completamente diferente de "6 é múltiplo de 24".

- 2 - Com a frase "...ser múltiplo de..." que elementos posso relacionar? (conjuntos, números ou retas?)

Para que a proposição tenha sentido, é necessário que os objetos relacionados não sejam escolhidos ao acaso. Assim não se pode dizer que "3 é paralelo a 2" ou que "uma reta é múltipla da outra".

- 3 - O que se entende por relação binária?

As relações que associam dois sêres são chamadas relações binárias. Poder-se-ia considerar relações sobre mais de dois sêres, mas as relações binárias são tão importantes que só nos ocuparemos delas por enquanto.

- 4 - Quais são as condições para que se possa estabelecer uma relação?

Para estabelecermos uma relação é preciso que tenhamos:

dois conjuntos com sêres que se associam
uma frase ou LEI que os liga

- 5 - Como se chamam os conjuntos de onde são retirados elementos para formar os pares ordenados de uma relação?

Os conjuntos dos quais fazem parte os sêres que relacionamos chamam-se conjuntos de partida e de chegada.

- 6 - O que é uma relação?

As duplas formadas com os sêres que se relacionam formam um novo conjunto, cujos elementos são pares ordenados. Chama-se relação o conjunto destes pares ordenados.

- 7 - Dá alguns exemplos de frases que podem servir de lei de uma relação.

As relações binárias são muito utilizadas na linguagem corrente; a partir de frases como:

... é namorado de nasce em ...
... está em frente a tem separação
da mesma cor que está em tal escola ...
... viaja pela mesma estrada que ...
que definem relações do mesmo tipo que as locuções matemáticas precedentemente citadas.