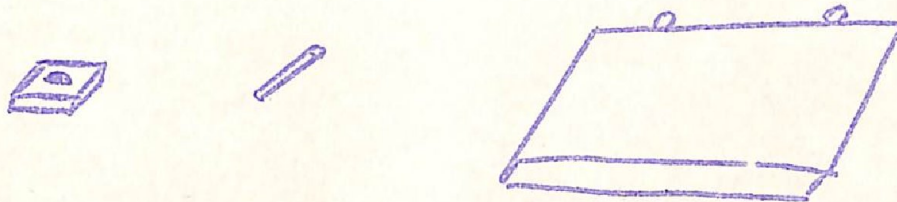
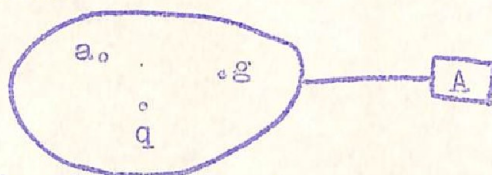


CONJUNTOS

1) Você sabe que conjunto é uma noção intuitiva. Alguns objetos que temos aqui a nosso alcance, como giz, apagador, quadro, com os quais podemos formar um conjunto



Cada objeto que faz parte do conjunto chama-se "elemento" desse conjunto. Chamando o apagador de "a", o giz de "b", o quadro de "q" podemos indicar o conjunto formado das seguintes maneiras



ou $A = \{ a, g, q \}$ ou $A = \{ \text{apagador, giz, quadro} \}$

Complete:

- O elemento a pertence ao conjunto
- O elemento g ao A
- O q ao A
- O elemento c (caneta) ao conjunto A

Em linguagem simbólica teremos :

a A

g

q

c A

2) Assinale a resposta certa em cada um dos exercícios que seguem:

O símbolo de pertinência, \in , relaciona:

- a) um elemento a outro elemento,
- b) um elemento a um conjunto,
- c) um conjunto a outro conjunto.

3) Quando, na representação de um conjunto, são enumerados todos os seus elementos, dizemos que ele está determinado por extensão.

Outra maneira de determinar o conjunto é dando uma propriedade característica de todos os seus elementos; é a chamada determinação por compreensão.

Agora leia os conjuntos que seguem e escreva-os por extensão:

- A = { x/x é o Estado do Brasil não banhado pelo Oceano Atlântico }
- B = { x/x é país da América do Sul que não limita com o Brasil }
- C = { y/y ∈ ℕ, 2 < y < 10 }
- D = { divisores de 20 }
- E = { z/z ∈ ℕ, 1 ≤ z < 6 }
- F = { x / x + y = 12 }
- G = { nº ímpares menores do que 10 }
- H = { y/y nº primo, 20 < y < 30 }
- I = { letras da palavra "rara" }
- J = { animais domésticos que vivem na Lua }
- L = { x/x ∈ ℕ, x² = 2 }

4) Responda:

- a) Quais os conjuntos da questão 3 que são pares?
- b) Há algum conjunto vazio na questão 3? Em caso afirmativo por que eles são vazios?
- c) Qua conjuntos são unitários na mesma questão 3?
- d) Alguns deles são infinitos?
- e) Os conjuntos do exercício 3 estavam determinados por

5) Determine os seguintes conjuntos, dando uma propriedade característica.

- M = { 0, 2, 4, 6, 8, }
- N = { Paraná, Sta Catarina, R.G. do Sul }
- P = { eu, tu, ele, ela, nós, vós, eles, elas }
- Q = { 1, 3, 5, 15 }
- R = { 0, 4, 8, 12, 16, }
- S = { -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, }

6) Numere a segunda coluna de acordo com a primeira:

- | | |
|-------------------------|---|
| (1) conjunto vazio | () {múltiplos de 12} |
| (2) conjunto unitário | () {nº par e primo ao mesmo tempo} |
| (3) conjunto par | () {porto marítimo da cidade de P. Alegre} |
| (4) conjunto infinito | () {grãos de areia da praia de Tramandaí} |
| (5) conjunto inumerável | () {vogais da palavra infinito} |
| | () {x/x ∈ ℕ, 4 ≤ x < 5} |

7) Assinale com V as sentenças verdadeiras e com F as falsas:

- a) {0} = {∅}
- b) 6 ∈ {múltiplo de 3}
- c) {dias da semana que começam por "q"} é um conjunto par
- d) { { } } = { ∅ }
- e) Sendo M = {x/x é primo}

3 ∈ M	15 ∈ M
2 ∉ M	19 ∈ M