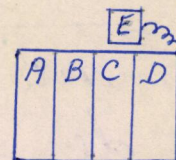


Ficha 19 (cont.)

Comportará quatro patates (?)

Considere a relação R em E , tal que $x R y$ signifi- que:

"... x está na mesma pa- tate que y ..."



É uma relação de equiva- lência? Se sim, quais são as classes de equiva- lência?

Em resumo, dar-se uma relação de equiva- lência em E , é criar uma partição de E (parágrafo 1); e inversamente, dar-se u- ma partição, é criar uma relação de equivalência.

6. Exercícios. As relações seguintes são relações de equivalência? Se sim, encontrem as classes de equivalência:

a) No conjunto dos Franceses: "... nasceu no mesmo ano que..."

b) No conjunto dos Franceses: "... tem o mesmo prefeito que..."

c) Relação vista em (II, 8, 2).

d) Em N , "... tem o mesmo algarismo das unidades que..."

7. Retornem a relação em L : "... tem a mesma cor que...". As três classes de equivalên- cia F , R e B constituem um conjunto, $\{F, R, B\}$, que se chama conjunto-quotiente

de L pela relação. É ele que intervem quando não se interessa sentos pela cor dos blocos lógicos.

Qual é o conjunto-quociente de L pela relação "... tem a mesma forma que ..."?

De um modo geral, seja no conjunto E uma relação de equivalência R . O conjunto das classes de equivalência se chama conjunto-quociente de E por R . Nota-se E/R (que se lê: " E sobre R ").

8. Resumindo: seja uma relação de equivalência R em E .

A classe de equivalência

de E é o conjunto dos elementos de E equivalentes à a módulo R . É uma parte de E , notada $[a]$.

As diversas classes de equivalência realizam uma partição de E .

Cada elemento de E é um representante de sua própria classe de equivalência.

O conjunto das classes de equivalência é o conjunto-quociente de E para R , notado E/R .

Repertório dos símbolos: E/R , conjunto-quociente do conjunto E pela relação de equivalência R .

$[a]$ classe de equivalência do elemento a .