

1. I - A relação "...ter a mesma cor..." definida em $A = \{x|x\}$ é um bloco lógico) é uma relação de equivalência.

II - A relação "...ter a mesma cor..." num conjunto de objetos é reflexiva, simétrica e transitiva.

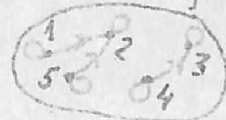
III - A relação "...ter a mesma cor..." definida em um conjunto B, determina uma partição em B.

2. I - A relação "...contém..." definida no conjunto $\mathcal{P}(A)$ é uma relação de ordem.

II - A relação "...contém..." definida em $\mathcal{P}(A)$ é simétrica.

III - A relação "...contém..." definida em $\mathcal{P}(A)$ é de equivalência.

3. I - A relação R, definida em $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$ e representada ao lado, é simétrica, reflexiva e transitiva.



II - A relação R, definida em $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$ e representada ao lado, é anti-reflexiva e transitiva.



III - A relação R, definida em $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$ e representada ao lado, é anti-simétrica e reflexiva.



4. I - $\{\{1; 2\}; \{3; 4\}\}$ é uma partição de $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$

II - $\{(1; 1); (2; 2); (3; 3); (4; 4); (5; 5)\}$ é uma relação de equivalência definida em $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$

III - Cada classe de uma partição em A é um subconjunto de A.

5. I - Uma relação de A em B é uma classe de $A \times B$.

II - Uma relação de ordem ampla é anti-reflexiva, anti-simétrica e transitiva.

III - A relação "... é o dobro de ..." definida em N é uma relação de ordem.

6 -A imagem de conjunto $D = \{m; n; o; p\}$ pela relação $R = \{(m; m); (o; p); (p; m); (o; n)\}$ é ...

- a. $\{m; n; o; p\}$.
- b. $\{m; o; p\}$.
- c. D .
- d. R .
- e. $\{n; m; p\}$.

7 -O domínio de uma relação definida num conjunto E é sempre ...

- a. subconjunto próprio de E .
- b. subconjunto impróprio de E .
- c. subconjunto de E .
- d. iguais a E .
- e. subconjuntos de $E \times E$.

8 -Na relação $R = \{(1; 2); (3; 4); (2; 3); (1; 4); (1; 3); (2; 4); (4; 4)\}$ definida no conjunto $F = \{1; 2; 3; 4\}$...

- a. a imagem e o domínio são subconjuntos próprios de F .
- b. o domínio é subconjunto impróprio de F e a imagem é subconjunto próprio de F .
- c. o domínio de R está contido em R .
- d. a imagem de R é um conjunto de pares ordenados.
- e. a imagem e o domínio de R são subconjuntos impróprios de F .

9 -A relação "...contém..." definida no conjunto das partes do conjunto $A = \{a; b; c\}$ goza das propriedades ...

- a. reflexiva, simétrica e transitiva.
- b. anti-reflexiva, anti-simétrica, transitiva.
- c. reflexiva, anti-simétrica e transitiva.
- d. simétrica e transitiva.
- e. reflexiva e simétrica.

10 -Uma relação de equivalência definida em um conjunto A possui as propriedades ...

- a. reflexiva, simétrica e transitiva.
- b. anti-reflexiva, anti-simétrica e transitiva.
- c. reflexiva, anti-simétrica e transitiva.
- d. simétrica e transitiva.
- e. reflexiva e simétrica.

