



LR MAT EXPLICAÇÕES

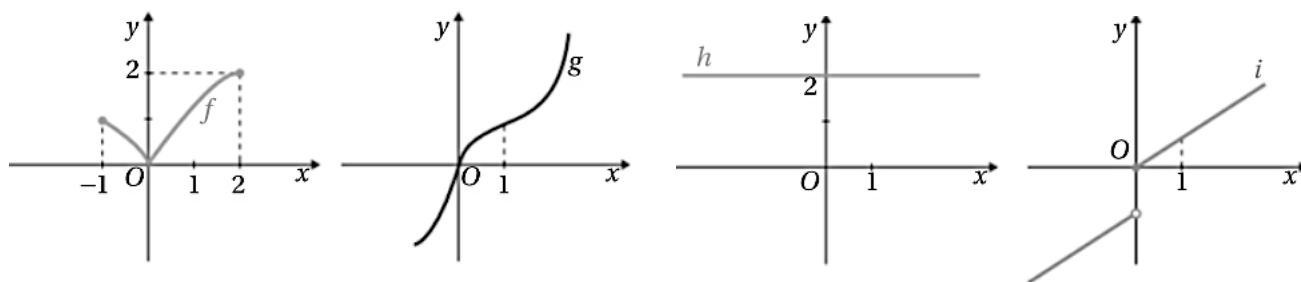
ANO: 10º ANO

DATA: FEV

TEMA: FUNÇÕES INJETIVAS, SOBREJETIVAS E BIJETIVAS (REVISÃO)

TIPO: FICHA DE TRABALHO Nº2

1. Qual das afirmações seguintes é necessariamente verdadeira?
 - (A) Toda a função real de variável real injetiva é também sobrejetiva.
 - (B) Toda a função real de variável real sobrejetiva é também injetiva.
 - (C) Toda a função real de variável real bijetiva é também sobrejetiva.
 - (D) Toda a função real de variável real injetiva é também bijetiva.
2. Considera as funções f, g, h e i , representadas pelo seu gráfico cartesiano. Indica, justificando, as que são não injetivas.



3. Considera a função f associada ao seguinte gráfico:

$$G_f = \{(1,2), (2,2), (3,1), (4,2), (5,4), (6,5)\}$$

- 3.1 Completa a frase seguinte de forma a obteres uma afirmação verdadeira:

“A função f é não injetiva pois os objetos _____, _____ e _____ têm a mesma imagem”.

- 3.2 Indica o conjunto de chegada da função f , de forma que f seja sobrejetiva.

4. Para cada alínea, indica, justificando, se a função definida pelo seu gráfico é bijetiva.

4.1 $f: \{1,2,3\} \rightarrow \{1,2,3\}; G_f = \{(1,2), (2,1), (3,3)\}$

4.2 $g: \{1,2,3\} \rightarrow \{1,2\}; G_g = \{(1,2), (2,1), (3,1)\}$

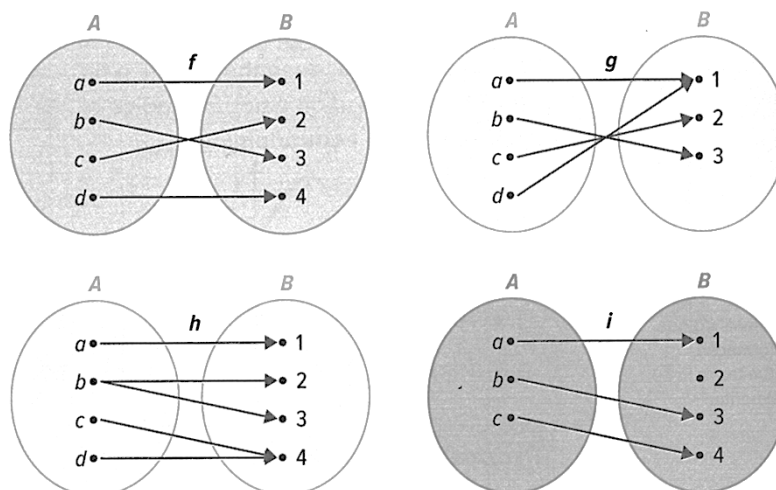
4.3 $h: \{1,2\} \rightarrow \{1,2,3\}; G_h = \{(1,2), (2,1)\}$

4.4 $j: \{2\} \rightarrow \{2\}; G_j = \{(2,2)\}$

4.5 $k: \{1,2,3\} \rightarrow \{1,2,3,4\}; G_k = \{(1,1), (2,2), (3,3)\}$

5. Considera as seguintes correspondências:

5.1 Qual das correspondências não é uma função:



(A) f

(B) g

(C) h

(D) i

5.2 Qual das correspondências é uma função bijetiva?

(A) f

(B) g

(C) h

(D) i

5.3 Qual das correspondências é uma função injetiva e **não** sobrejetiva?

(A) f

(B) g

(C) h

(D) i

5.4 Qual das correspondências é uma função sobrejetiva e **não** injetiva?

(A) f

(B) g

(C) h

(D) i