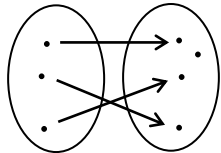


ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "G. Galilei" di VIAREGGIO (Lu)

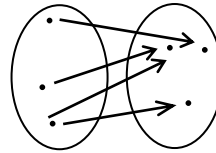
Verifica di matematica – VERIFICA RECUPERO FUNZIONI - n° 3 - I quadrimestre #

COGNOME e NOME	DATA	CLASSE	PUNTI / 30	VOTO

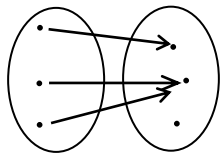
1. Riferendoti alle seguenti figure stabilisci, ponendo una crocetta, quali di queste sono funzioni e, nel caso che lo siano, individuarne le relative proprietà punti/6



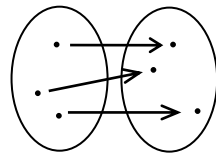
Funzione sì no
 generica
 iniettiva
 suriettiva
 biunivoca
 invertibile



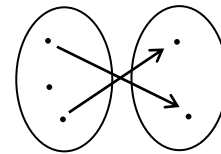
Funzione sì no
 generica
 iniettiva
 suriettiva
 biunivoca
 invertibile



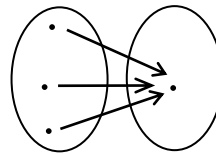
Funzione sì no
 generica
 iniettiva
 suriettiva
 biunivoca
 invertibile



Funzione sì no
 generica
 iniettiva
 suriettiva
 biunivoca
 invertibile



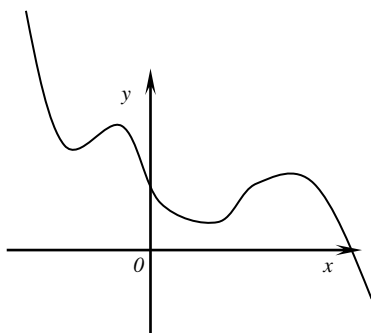
Funzione sì no
 generica
 iniettiva
 suriettiva
 biunivoca
 invertibile



Funzione sì no
 generica
 iniettiva
 suriettiva
 biunivoca
 invertibile

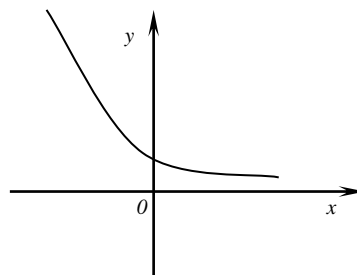
2. Indica per ogni funzione il dominio e il codominio e se è iniettiva, suriettiva, invertibile.

punti/5



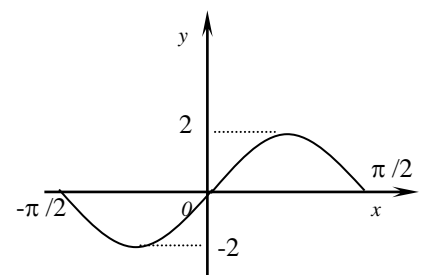
D =
C =

iniettiva
 suriettiva
 invertibile



D =
C =

iniettiva
 suriettiva
 invertibile



D =
C =

iniettiva
 suriettiva
 invertibile

3. Data la funzione definita da $f(x) = \begin{cases} x+2 & \text{se } x \geq 0 \\ -x-3 & \text{se } x < 0 \end{cases}$ traccia il grafico sul piano cartesiano.

Determina:

- il dominio
- il codominio
- l'immagine di -3
- la controimmagine di -5
- se $f: \mathfrak{R} \rightarrow \mathfrak{R}$ individua se la funzione è iniettiva, suriettiva, biunivoca. Giustificare le risposte. punti/5

4. Determinare l'insieme di esistenza delle seguenti funzioni, dopo averle *classificate*:

a. $f(x) = \frac{2x^2 - 3}{x^2 - 8x + 7}$ punti/3

b. $f(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 2x - 15}{9x^2 - 3x}}$ punti/4

5. Utilizzando i grafici sagittali fai un esempio di funzione suriettiva ma non iniettiva e scrivere le definizioni di funzione iniettiva e di funzione suriettiva. punti/4

6. Data la funzione $y = \frac{7x-3}{5}$, $x \in \mathfrak{R}$ determinare la funzione inversa. punti/3