

## Verifica di Matematica

V Arredo- 16/11/22

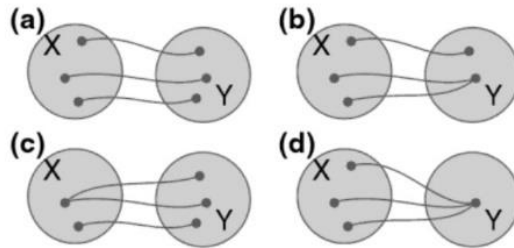
Esercizio 1(1/10 p.). Sia  $f(x) = \ln(x)$  la funzione è:

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Iniettiva  | <input type="checkbox"/> Crescente |
| <input type="checkbox"/> Suriettiva | <input type="checkbox"/> Limitata  |

Esercizio 2(1/10 p.). Sia  $f(x): \mathbb{R} \supseteq X \rightarrow \mathbb{R}$ , per dominio di  $f(x)$  si intende l'insieme dei valori reali che possono essere attribuiti

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> alla $x$ affinché il corrispondente valore reale di $y$ non sia nullo.             | <input type="checkbox"/> alla $x$ affinché la corrispondenza sia biunivoca. |
| <input type="checkbox"/> alla $x$ affinché il criterio per calcolare la $y$ sia effettivamente applicabile. | <input type="checkbox"/> alla $y$ affinché si possa calcolare la $x$ .      |

Esercizio 3(1/10 p.). Quattro relazioni tra gli elementi di due insiemi  $X$  e  $Y$  sono rappresentate dai seguenti diagrammi, indicare quali non sono funzioni, facendo una croce sulla lettera.



Esercizio 4(2/10 p.). Sia  $y = \tan \frac{1}{\ln^2 x}$  funzione composta, indicare da quale funzioni è composta. Dopodiché si inverte la funzione esterna con la funzione interna.

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

Esercizio 5(2/10 p.). Siano  $f(x) = \sqrt{x}$ ,  $g(x) = x^{-2}$  e  $h(x) = \sin x$ ; determinare  $f(g(x))$ ,  $g(g(x))$  e  $f(g(h(x)))$

-----

-----

-----

-----

-----

