

Domande di riepilogo sulle prime definizioni relative alle funzioni

- 1) Che cos'è una funzione?
- 2) Come si può riconoscere da un punto vista geometrico il grafico di una funzione reale di variabile reale?
- 3) Che cos'è il prodotto cartesiano di due insiemi A e B ?
- 4) Come si definisce il grafico di una funzione reale di variabile reale?
- 5) Quali funzioni sono invertibili?
- 6) Che relazione esiste tra una funzione e la sua inversa?
- 7) Come è fatto il grafico di f^{-1} rispetto al grafico di f ?
- 8) Come si definiscono le funzioni strettamente monotone crescenti? E quelle decrescenti?
- 9) Che cos'è l'insieme immagine di una funzione?
- 10) Quando una funzione si dice illimitata superiormente?
- 11) Che cos'è l'estremo inferiore di un insieme di numeri reali?
- 12) Come si definisce il minimo assoluto di una funzione $f:A \rightarrow \mathbb{R}$ con $A \subseteq \mathbb{R}$?
- 13) Che cos'è un intorno di x_0 di raggio r ? Come si indica?
- 14) Come si definisce il massimo relativo di una funzione $f:A \rightarrow \mathbb{R}$?
- 15) Date due funzioni $f:A \rightarrow \mathbb{R}$ e $g:B \rightarrow \mathbb{R}$, sotto quali condizioni è possibile definire $f \circ g$? Quale è il dominio di $f \circ g$?
- 16) Come si definisce un insieme convesso?
- 17) Come si definisce una funzione convessa?
- 18) Come si definisce una funzione pari? E una funzione dispari? Porta tre esempi di funzioni pari e tre esempi di funzioni dispari.