

FUNZIONI

DISSEGNA IL GRAFICO DELLE SEGUENTI FUNZIONI E DETERMINA ESTREMO SUP, ESTREMO INF, MAX E MIN

1) $f(x) = -\frac{1}{2}x^3 + 1$

2) $f(x) = -\sqrt{x+1} - \frac{1}{2}$

3) $f(x) = -\frac{1}{3}\log(x-1) - 2$

4) $f(x) = \frac{1}{2}e^{-x} + 1$

DISSEGNA LA FUNZIONE

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 - 1 & \text{se } 0 \leq x \leq 1 \\ 4 - \sqrt{x} & \text{se } 1 \leq x \leq 9 \end{cases}$$

E DETERMINA DOVE È CRESCENTE, DOVE È DECRESCENTE, MAX E MIN, SUP E INF, DIRI SE È INVERTIBILE

DISSEGNA LA FUNZIONE

$$f(x) = \begin{cases} e^{-x} - 1 & \text{se } x \geq 0 \\ \frac{1-2x}{x-1} & \text{se } x < 0 \end{cases}$$

DIRI SE È LIMITATA E SE È INVERTIBILE
CALCOLARE $f(0)$, $f(2)$, $f(-\frac{1}{2})$
DETERMINARE L'IMMAGINE.

SCRIVERE, SE È POSSIBILE, LE ESPRESSIONI DELLE FUNZIONI COMPOSITE ☺

$f(g(x))$ e $g(f(x))$ e DETERMINARE IL DOMINIO:

1) $f(x) = x^2 + 4$; $g(x) = x^3$

2) $f(x) = \sqrt{x}$; $g(x) = x^2 + 4$

3) $f(x) = \log x$; $g(x) = \frac{1}{x}$

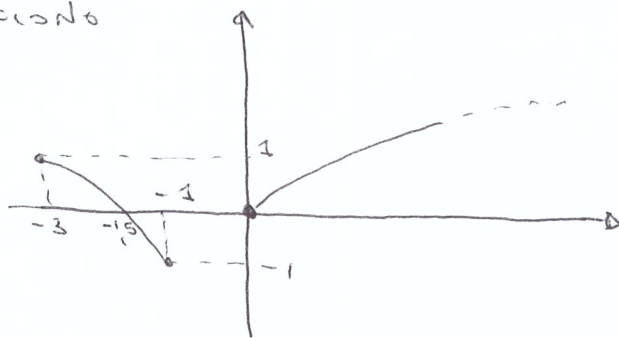
4) $f(x) = \sqrt{x} + x$; $\log(x-1)$

• DATA LA FUNZIONE

$$f(x) = |x| + |x+2|$$

DIRI SE AMMESSO MASSIMO ASSOLUTO, SE È INIBITIVA E CRESCENTE
SE È INVERTIBILE -

• DATA LA FUNZIONE



DETERMINARE IL DOMINIO, L'IMMAGINE, INF, SUP, MAX E MIN,
 $f(0)$; $f(-3)$; $f(-1)$

DIRI DOVE f È POSITIVA E DOVE È NEGATIVA

PER QUALI VALORI SI HA $f(x) = -3$ -

DETERMINARE GLI INTERVALLI DI CRESCENZA E DECRESCEVA,
CONCAVITÀ E CONVESSITÀ -