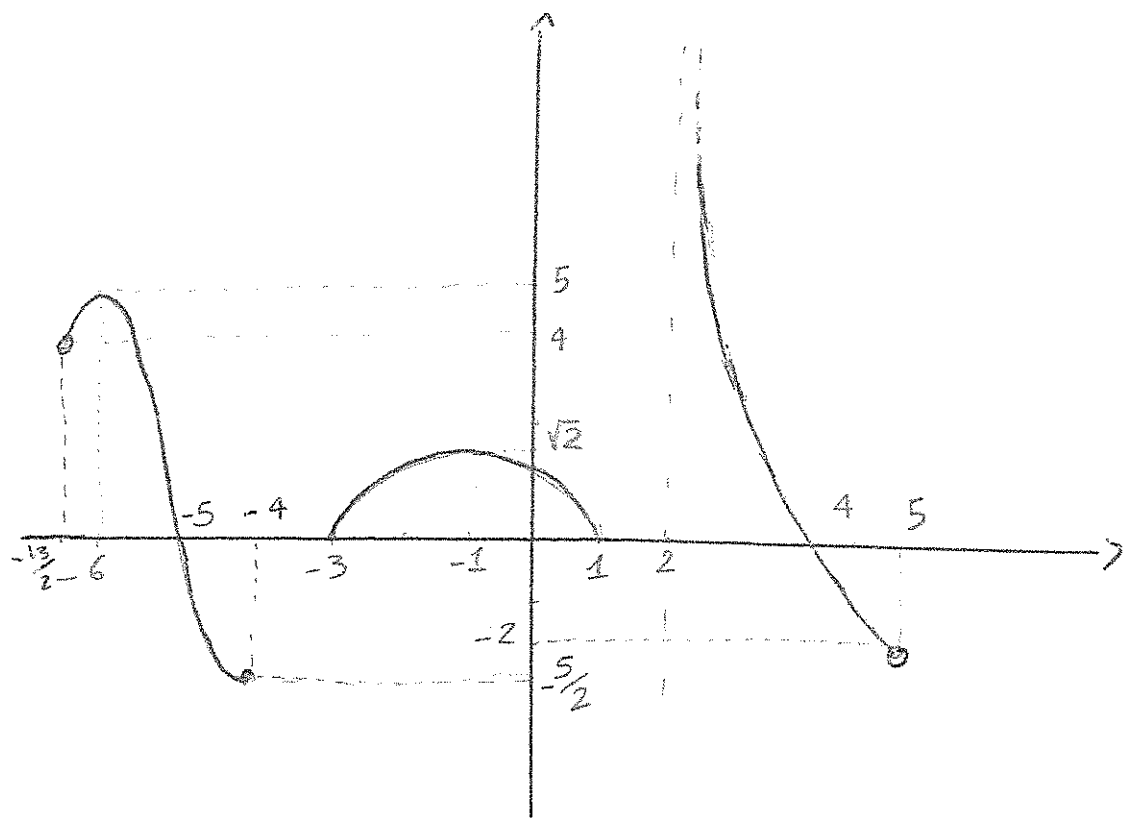


1



DETERMINARE [N.B. in $[-3, 1]$ LA FUNZIONE E' IL GRAFICO DI UN SEMI-ELLISSE]

$\text{dom} f$; $\text{Im} f$; $K_{\text{ox}} / \text{Min}$

punti di massimo/minimo locali

DETERMINARE $f(0)$; $f(e-1)$;

$f'(0)$; $f'(-e-1)$

$\forall k \in \mathbb{R}$ determinare il numero di soluzioni di $f(x) = k$

Dire se le seguenti proposizioni sono vere

$f(x)$ E' DECRESCENTE IN $[-6, -3]$

$f(x)$ E' INIETTIVA IN $[-6, -5]$

" " " $[-2, 0]$

[2] Sia $A = \left\{ x \in \mathbb{R} : 2^{|x^2-1|} < \log_{\frac{1}{2}} 256 \right\}$

DETERMINARE A E DIRE SE SONO VERE LE PROPOSIZIONI

- $\forall x \in A : x/2 \in [-\frac{3}{2}, \frac{4}{3}]$
- $\exists x \in A : \sqrt{1-x} > 2$
- Sia $C = \left\{ x \in \mathbb{R} : x \leq 3 \wedge \sqrt{x^2-4} < x \right\}$

DETERMINARE $A \cap C, A \cup C$

[3] DETERMINARE IL GRAFICO DELLA FUNZIONE

$$f(x) = \begin{cases} |\sqrt{-x} - 1| & -4 \leq x \leq 0 \\ \sin(x - \frac{\pi}{2}) + 1 & 0 < x < 2\pi \end{cases}$$

[4] DETERMINARE IL DOMINIO DELLA FUNZIONE

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{x+1}} \log(1-x) + \frac{\sin(x)}{\log(\frac{5}{4} - |x^2+1|)}$$