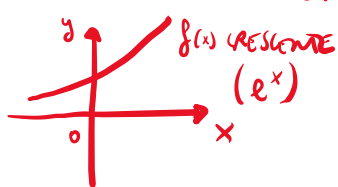
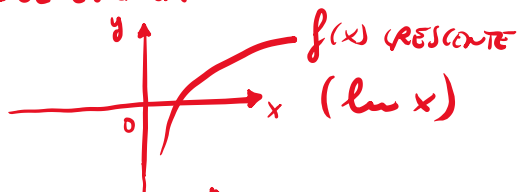


NELLO STUDIO DEI GRAFICI, LA FUNZIONE PUO' AVERE FORME DIVERSE DI CRESCITA E DI DECRESCITA.



IN QUESTO CASO,
SEGMENTO SOPRA
IL GRAFICO

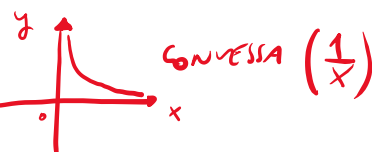
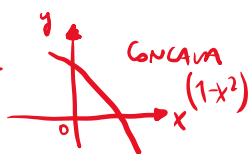


IN QUESTO CASO,
SEGMENTO SOTTO
IL GRAFICO

• FUNZIONE
CONVEXA

FUNZIONE
CONCAVA

ANCHE NEL CASO DECRESCENTE



SE $f(x) \in C^2 \Rightarrow f''(x) > 0 \Rightarrow$ FUNZIONE CONVEXA \cup
 $\Rightarrow f''(x) < 0 \Rightarrow$ FUNZIONE CONCAVA \cap

Definizione $x^* \in D(f)$ TALE CHE $f''(x^*) = 0$ SI DICE FLESSO
 (O PUNTO DI FLESSO) DI $f(x)$.

NEL PUNTO DI FLESSO, CAMBIA LA CONCAVITA' DELLA FUNZIONE.

ESEMPIO $f(x) = x^3 - 6x^2 + 10x - 3$.

$$f'(x) = 3x^2 - 12x + 10;$$

$$f''(x) = 6x - 12 = 0 \Rightarrow 6x = 12 \Rightarrow x^* = 2 \text{ E' IL VALORE}$$

IN CUI LA f'' SI ANNULLA, QUINDI CORRISPONDE AL

$$\text{FLESSO: } F = (2, f(2)) = (2, 8 - 24 + 20 - 3) = (2, 1).$$