

## ESERCIZIO N. 4

domenica 8 dicembre 2024 11:09

Prova 1 
$$\frac{(x^4+5x^2+4)(-2x^2-5)(2x^2+3)}{(x^6+4)(2x+3)} \geq 0$$

$$\frac{(x^2+4)(x^2+1)(-2x^2-5)(2x^2+3)}{(x^6+4)(2x+3)} \geq 0$$

Le quantità  $x^2+4$ ,  $x^2+1$ ,  $2x^2+3$   
 $x^6+4$   
 sono positive  $\forall x \in \mathbb{R}$  e si  
 possono semplificare  
 La quantità  $-2x^2-5$  è  
 sempre negativa

La disequazione assegnata

è equivalente a  $\frac{1}{2x+3} \leq 0 \Rightarrow 2x+3 < 0 \Rightarrow x < -\frac{3}{2}$

Prova n. 2 
$$\frac{(-5x^2-2)(x^4+6x^2+8)(5x^2+3)}{(5x+3)(x^4+6)} \leq 0$$

$$\frac{(-5x^2-2)(x^2+4)(x^2+2)(5x^2+3)}{(5x+3)(x^4+6)} \leq 0$$

Le quantità  $x^2+4$ ,  $x^2+2$ ,  $5x^2+3$ ,  $x^4+6$  sono positive  $\forall x \in \mathbb{R}$   
 La quantità  $-5x^2-2$  è negativa  $\forall x \in \mathbb{R}$

La disequazione assegnata è equivalente a

$$\frac{1}{5x+3} \geq 0 \Rightarrow 5x+3 > 0 \Rightarrow x > -\frac{3}{5}$$