Prof. R. Capone Classe IIIE I Verifica sommativa I quadrimestre A

|  |  |
| --- | --- |
| $$\frac{\sqrt{4x^{2}+x+1}-2x-2}{\sqrt{x^{2}+x+1}}\geq 0$$ | Considera la funzione$$y=\frac{x+1}{\sqrt{x^{2}+1}-x}$$1. Classificala e determina il suo campo di esistenza rappresentandolo graficamente.
2. Determina $f\left(-2\sqrt{2}\right)$
3. Stabilisci se è pari o dispari
 |
| $$\left\{\begin{array}{c}\sqrt{x^{2}-2x}>3-x\\\left|x-2\right|>1\end{array}\right.$$ | Date le funzioni $f\left(x\right)=\sqrt{x^{2}+4x-5}$ e $g\left(x\right)=x^{2}-1$, determina la funzione $f∘g$ e calcolane il campo di esistenza |
| $$\left|x^{2}-3x\right|\leq 2x$$ | (FACOLTATIVO)Siano $f\left(x\right)=\frac{2x}{3x+4}$ e $f\left(g\left(x\right)\right)=x$; allora *g(x)=*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$\frac{3x+4}{2x}$$ | $\frac{3x}{2x+4}$  | $\frac{2x+4}{4x}$;  | $$\frac{4x}{2-3x}$$ |

 |
| $$\left\{\begin{array}{c}-x^{4}+5x^{2}-4>0\\x<\frac{8}{x^{2}}\end{array}\right.$$ | NOME COGNOME |

Prof. R. Capone Classe IIIE I Verifica sommativa I quadrimestre B

|  |  |
| --- | --- |
| $$\frac{2\sqrt{x^{2}-1}-x}{\sqrt{x}+\sqrt{5-x}}\geq 0$$ | Considera la funzione$$y=\frac{x^{2}+1}{\sqrt{x^{2}+1}-x}$$1. Classificala e determina il suo campo di esistenza rappresentandolo graficamente.
2. Determina $f\left(-\sqrt{2}\right)$
3. Stabilisci se è pari o dispari
 |
| $$\left\{\begin{array}{c}\left|x^{2}-4x\right|>3\\\sqrt{x^{2}-1}>2\sqrt{2}\end{array}\right.$$ | Date le funzioni $f\left(x\right)=\sqrt{x^{2}+4x-5}$ e $g\left(x\right)=x^{2}-1$, determina le funzioni $f∘g$ e $g∘f$ verificando che non vale la proprietà commutativa |
| $$\left|x^{2}-4x+3\right|>2x-6$$ | (FACOLTATIVO)Siano $f\left(x\right)=\frac{2x}{3x+4}$ e $f\left(g\left(x\right)\right)=x$; allora *g(x)=*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$\frac{3x+4}{2x}$$ | $\frac{3x}{2x+4}$  | $\frac{2x+4}{4x}$;  | $$\frac{4x}{2-3x}$$ |

 |
| $$\left\{\begin{array}{c}x^{3}+x^{2}+x+1<0\\\frac{2x^{2}+x-10}{x^{3}-1}\geq 0\end{array}\right.$$ | NOMECOGNOME |

Prof. R. Capone Classe IIIE I Verifica sommativa I quadrimestre C

|  |  |
| --- | --- |
| $$\left\{\begin{array}{c}\sqrt{2x-1}\geq 2-x\\x^{2}-5x\leq 0\end{array}\right.$$ | Considera la funzione$$y=\frac{x+1}{\sqrt{x^{2}-1}-x}$$1. Classificala e determina il suo campo di esistenza rappresentandolo graficamente.
2. Determina $f\left(\sqrt{2}\right)$
3. Stabilisci se è pari o dispari
 |
| $$\frac{x^{2}+x∙\left|x\right|-2}{\left|x-1\right|+\left|x^{3}-1\right|}\leq 0$$ | Date le funzioni $f\left(x\right)=\sqrt{x^{2}+4x-5}$ e $g\left(x\right)=x^{2}-1$, determina le funzione $f∘f$ e calcolane il campo di esistenza |
| $$\left|x^{4}-2x^{2}\right|>1$$ | (FACOLTATIVO)Siano $f\left(x\right)=\frac{2x}{3x+4}$ e $f\left(g\left(x\right)\right)=x$; allora *g(x)=*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$\frac{3x+4}{2x}$$ | $\frac{3x}{2x+4}$  | $\frac{2x+4}{4x}$;  | $$\frac{4x}{2-3x}$$ |

 |
| $$\left\{\begin{array}{c}x-\frac{5}{x}\leq -4\\x^{4}-x^{3}\geq 0\end{array}\right.$$ | NOMECOGNOME |

Prof. R. Capone Classe IIIE I Verifica sommativa I quadrimestre D

|  |  |
| --- | --- |
| $$\left\{\begin{array}{c}\sqrt{x^{2}-1}<2\sqrt{2}\\\sqrt{x^{2}+2x}>x+1\end{array}\right.$$ | Considera la funzione$$y=\frac{x+1}{\sqrt{x^{2}+1}-2x}$$1. Classificala e determina il suo campo di esistenza rappresentandolo graficamente.
2. Determina $f\left(-2\sqrt{2}\right)$
3. Stabilisci se è pari o dispari
 |
| $$\frac{\left|x+1\right|-2x}{3-\left|x\right|-\left|x-1\right|}\geq 0$$ | Date le funzioni $f\left(x\right)=\sqrt{x^{2}+4x-5}$ e $g\left(x\right)=x^{2}-1$, determina le funzione $g∘g$ e calcolane il campo di esistenza |
| $$\left|x^{2}+2x\right|>x^{2}$$ | (FACOLTATIVO)Siano $f\left(x\right)=\frac{2x}{3x+4}$ e $f\left(g\left(x\right)\right)=x$; allora *g(x)=*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$\frac{3x+4}{2x}$$ | $\frac{3x}{2x+4}$  | $\frac{2x+4}{4x}$;  | $$\frac{4x}{2-3x}$$ |

 |
| $$\left\{\begin{array}{c}x^{3}-3x+2>0\\x^{6}-3x^{3}+2>0\end{array}\right.$$ | NOMECOGNOME |