

ESAME DI ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA

NOME:

COGNOME:

1. Risolvere la disequazione $x^2 - 2x - 8 \geq 0$ Risposta: $] -\infty, -2] \cup [4, +\infty[$

2. Calcolare $D\left(\frac{2x-3}{x^2+1}\right) = \frac{-2x^2+6x+2}{(x^2+1)^2}$

3. Calcolare $\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 7 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 7 & 0 \\ 11 & 15 \end{pmatrix}$

4. Domanda di teoria:

Come si enuncia la caratterizzazione delle funzioni costanti in un intervallo?

ESAME DI ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA

NOME:

COGNOME:

1. Risolvere la disequazione $6x^2 + 5x + 1 \leq 0$ Risposta: $\left[-\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}\right]$

2. Calcolare $D(e^x \sin x) = e^x \sin x + e^x \cos x$

3. Calcolare $\begin{pmatrix} 1 & -8 \\ 4 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & -5 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -15 & -13 \\ 6 & -19 \end{pmatrix}$

4. Domanda di teoria:

Qual è la disuguaglianza triangolare verificata dal valore assoluto? ...e qual è la disuguaglianza triangolare verificata dalla norma?

ESAME DI ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA

NOME:

COGNOME:

1. Risolvere la disequazione $2x^2 + 5x - 3 < 0$ Risposta: $\left] -3, \frac{1}{2} \right[$

2. Calcolare $D(e^{\arctg x}) = \frac{e^{\arctg x}}{1+x^2}$

3. Calcolare $\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 & 0 \\ 11 & 5 \end{pmatrix}$

4. Domanda di teoria:

Qual è il grafico della funzione seno? [disegnare il grafico in un sistema di assi cartesiani]