

Problema n. 202

controlli oltre al primo: 0

Quesito n. A Sia dato il problema di Cauchy $\begin{cases} y' = x^7 - y^5 \\ y(0) = 1. \end{cases}$ Allora, detta $y(x)$ la sua soluzione, posso affermare che:

- A** $y(x)$ ha un punto di minimo e nessun punto di massimo **B** $y(x)$ ha un punto di massimo e nessun punto di minimo
 C $y(x)$ è crescente **D** $y(x)$ è decrescente **E** $y(x)$ ha un punto di minimo e due punti di massimo **F** $y(x)$ ha un punto di massimo e due punti di minimo **G** nessuna delle altre risposte è esatta

Quesito n. B Sia dato il problema di Cauchy $\begin{cases} y' = y^3 - x^5 \\ y(0) = -2. \end{cases}$ Allora, detta $y(x)$ la sua soluzione, posso affermare che:

- A** $y(x)$ ha un punto di massimo e nessun punto di minimo **B** $y(x)$ ha un punto di minimo e nessun punto di massimo
 C $y(x)$ è crescente **D** $y(x)$ è decrescente **E** $y(x)$ ha un punto di minimo e due punti di massimo **F** $y(x)$ ha un punto di massimo e due punti di minimo **G** nessuna delle altre risposte è esatta

Quesito n. C Sia dato il problema di Cauchy $\begin{cases} y' = \arctan(x^2 y) \\ y(1) = 1. \end{cases}$ Allora, detta $y(x)$ la sua soluzione, posso affermare che:

- A** $y(x)$ è crescente **B** $y(x)$ ha un punto di massimo e nessun punto di minimo **C** $y(x)$ ha un punto di minimo e nessun punto di massimo **D** $y(x)$ è decrescente **E** $y(x)$ ha un punto di minimo e due punti di massimo **F** $y(x)$ ha un punto di massimo e due punti di minimo **G** nessuna delle altre risposte è esatta

Quesito n. D Sia dato il problema di Cauchy $\begin{cases} y' = e^{x^4 y^3} - 1 \\ y(2) = -1. \end{cases}$ Allora, detta $y(x)$ la sua soluzione, posso affermare che:

- A** $y(x)$ è decrescente **B** $y(x)$ ha un punto di massimo e nessun punto di minimo **C** $y(x)$ è crescente **D** $y(x)$ ha un punto di minimo e nessun punto di massimo **E** $y(x)$ ha un punto di minimo e due punti di massimo **F** $y(x)$ ha un punto di massimo e due punti di minimo **G** nessuna delle altre risposte è esatta

Quesito n. E Sia dato il problema di Cauchy $\begin{cases} y' = -(x^5 + xy)^3 \\ y(0) = 2. \end{cases}$ Allora, detta $y(x)$ la sua soluzione, posso affermare che:

- A** $y(x)$ ha un punto di minimo e due punti di massimo **B** $y(x)$ ha un punto di massimo e nessun punto di minimo
 C $y(x)$ è crescente **D** $y(x)$ è decrescente **E** $y(x)$ ha un punto di minimo e nessun punto di massimo **F** $y(x)$ ha un punto di massimo e due punti di minimo **G** nessuna delle altre risposte è esatta

Quesito n. F Sia dato il problema di Cauchy $\begin{cases} y' = \arctan(x^3 - xy) \\ y(0) = -1. \end{cases}$ Allora, detta $y(x)$ la sua soluzione, posso affermare che:

- A** $y(x)$ ha un punto di massimo e due punti di minimo **B** $y(x)$ ha un punto di massimo e nessun punto di minimo
 C $y(x)$ è crescente **D** $y(x)$ è decrescente **E** $y(x)$ ha un punto di minimo e due punti di massimo **F** $y(x)$ ha un punto di minimo e nessun punto di massimo **G** nessuna delle altre risposte è esatta