Problema n. 52

controlli oltre al primo: 0

Quesito n. A Sia $y(x)$ soluzione del problema di Cauchy: $\begin{cases} y' + \frac{\sin x}{2+\cos x} y = 2(4 - \cos^2 x)\sin x \\ y(0) = 6 \end{cases}$ allora $y(\frac{\pi}{2})$ è:

A 10 B 6 C 7 D 8 E 9 F 11 G nessuna delle altre risposte è esatta

---

Quesito n. B Sia $y(x)$ soluzione del problema di Cauchy: $\begin{cases} y' + e^x y = 3e^x \\ y(-\log(2)) = 0 \end{cases}$ allora $y(-\log(4))$ è:

A $3 - 3\sqrt[4]{e}$ B 0 C $3 + 3\sqrt[4]{e}$ D $3 - 3e^2$ E $3 + 3e^2$ F $3 - 3e^{e^2}$ G nessuna delle altre risposte è esatta

---

Quesito n. C Sia $y(x)$ soluzione del problema di Cauchy: $\begin{cases} y' + \frac{2}{x} y = 3e^{x^3} \\ y(1) = 3e \end{cases}$ allora $y(2)$ è:

A $\frac{e^8+2e}{4}$ B $\frac{e^8+e^2}{2}$ C $e^4 + e$ D $\frac{e^8+e^2}{4}$ E $3e$ F $3e^8 + 6e$ G nessuna delle altre risposte è esatta

---

Quesito n. D Sia $y(x)$ soluzione del problema di Cauchy: $\begin{cases} y' + \frac{1}{x} y = 2\cos x^2 \\ y\left(\sqrt{\frac{\pi}{2}}\right) = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \end{cases}$ allora $y\left(\sqrt{\frac{3\pi}{2}}\right)$ è:

A $-\sqrt{\frac{2}{3\pi}}$ B $\sqrt{\frac{2}{3\pi}}$ C 0 D $\sqrt{\frac{2}{\pi}} + 1$ E $2\sqrt{\frac{2}{\pi}}$ F $\frac{1}{2}\sqrt{\frac{2}{\pi}}$ G nessuna delle altre risposte è esatta

---

Quesito n. E Sia $y(x)$ soluzione del problema di Cauchy: $\begin{cases} y' + \frac{1}{x \log x} y = 9x^2 \\ y(e) = 2e^3 \end{cases}$ allora $y(e^2)$ è:

A $\frac{5}{2}e^6$ B $\frac{7}{2}e^6 - 2e^3$ C $3e^6 - e^5$ D $2e^4$ E $3e^4$ F e^2 G nessuna delle altre risposte è esatta

---

Quesito n. F Sia $y(x)$ soluzione del problema di Cauchy: $\begin{cases} y' + \frac{2}{x \log x} y = \frac{3}{x} \\ y(e) = 2 \end{cases}$ allora $y(e^3)$ è:

A $\frac{28}{9}$ B 3 C $\frac{10}{3}$ D $\frac{26}{9}$ E $\frac{8}{3}$ F $\frac{19}{6}$ G nessuna delle altre risposte è esatta

©Callegari Emanuele c/o dip. Matematica, Univ. Roma Tor Vergata - consentito solo utilizzo personale e non commerciale
www.mat.uniroma2.it/~callegar