
Il NUMERO del COMPITO è dato dalla posizione dell'esercizio sul problema di Cauchy.

COMPITO 1

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \tilde{y}(x) = 2$. 2. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \mathcal{F}(x) = \frac{1}{2} \ln 3$. 3. $g'(-1) = -4$. 4. Punto stazionario: $(0, 0)$. Classificazione: SELLA. 5. Lunghezza = $\frac{2}{3} [2^{\frac{3}{2}} - 1]$. 6. $m = 1$ e $M = e^{\frac{1}{2}}$. 7. 7π . 8. $\frac{\partial \varphi}{\partial v}(0, 0) = 3$.
-

COMPITO 2

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \mathcal{F}(x) = \frac{1}{4} \ln 5$. 2. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \tilde{y}(x) = 3$. 3. Punto stazionario: $(0, 0)$. Classificazione: SELLA. 4. 6π .
5. $m = 1$ e $M = e^{\frac{1}{3}}$. 6. $\frac{\partial \varphi}{\partial v}(0, 0) = 6$. 7. Lunghezza = $\frac{2}{3} [5^{\frac{3}{2}} - 1]$. 8. $g'(-1) = -7$.
-

COMPITO 3

1. Punto stazionario: $(0, 0)$. Classificazione: SELLA. 2. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \mathcal{F}(x) = \frac{1}{6} \ln 7$. 3. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \tilde{y}(x) = 4$. 4. $g'(-1) = -10$. 5. $\frac{\partial \varphi}{\partial v}(0, 0) = 9$. 6. Lunghezza = $\frac{2}{3} [10^{\frac{3}{2}} - 1]$. 7. 5π . 8. $m = 1$ e $M = e^{\frac{1}{4}}$.
-

COMPITO 4

1. 4π . 2. $\frac{\partial \varphi}{\partial v}(0, 0) = 12$. 3. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \mathcal{F}(x) = \frac{1}{8} \ln 9$. 4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \tilde{y}(x) = 5$. 5. $m = 1$ e $M = e^{\frac{1}{5}}$. 6. $g'(-1) = -13$. 7. Punto stazionario: $(0, 0)$. Classificazione: SELLA. 8. Lunghezza = $\frac{2}{3} [17^{\frac{3}{2}} - 1]$.
-

COMPITO 5

1. Punto stazionario: $(0, 0)$. Classificazione: SELLA. 2. $m = 1$ e $M = e^{\frac{1}{6}}$. 3. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \mathcal{F}(x) = \frac{1}{10} \ln 11$. 4. $g'(-1) = -16$. 5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \tilde{y}(x) = 6$. 6. Lunghezza = $\frac{2}{3} [26^{\frac{3}{2}} - 1]$. 7. 3π . 8. $\frac{\partial \varphi}{\partial v}(0, 0) = 15$.
-

COMPITO 6

1. Lunghezza = $\frac{2}{3} [37^{\frac{3}{2}} - 1]$. 2. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \mathcal{F}(x) = \frac{1}{12} \ln 13$. 3. Punto stazionario: $(0, 0)$. Classificazione: SELLA.
4. $g'(-1) = -19$. 5. $m = 1$ e $M = e^{\frac{1}{7}}$. 6. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \tilde{y}(x) = 7$. 7. $\frac{\partial \varphi}{\partial v}(0, 0) = 18$. 8. 2π .
-