

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	A							
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta										
1) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^4 - x^3 + 5x^2 - 4x - 1}{x^2 - 2x + 1}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ D					
2) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{5x} - \cos(2x)}{x^2 + \sin(5x)}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 5	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ B					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\log\left(\frac{\sin(x) + 1}{\cos(x) + 2}\right)$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/> E $-\frac{1}{2}$	→ B					
4) Calcolare il limite										
$\lim_{x \rightarrow +\infty} ((\log(x))^2 - \sqrt{x}).$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $+\infty$	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D $\frac{5}{3}$	<input type="checkbox"/> E non esiste	→ A					
5) Si consideri la funzione										
$f(x) = xe^{1+\frac{2}{x}}.$										
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow +\infty$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ C					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^-$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ A					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $(1 + \frac{2}{x})e^{1+\frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> B $-\frac{2}{x^2}e^{1+\frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $x - \frac{2}{x^2}$	<input type="checkbox"/> D $(1 - \frac{2}{x})e^{1+\frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> E $e^{1+\frac{2}{x}}$	→ D					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ D					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ H

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	B
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta			
1) Determinare il limite			
$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{-x^4 + x^3 - 3x^2 + x + 2}{x^2 - 2x + 1}$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D $-\infty$ <input type="checkbox"/> E Il limite non esiste			→ D
2) Determinare il limite			
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2x} - \cos(x)}{\sin(x)}$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 2 <input type="checkbox"/> B $\frac{2}{5}$ <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D $-\infty$ <input type="checkbox"/> E 1			→ A
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\log\left(\frac{\sin(x) + 1}{x^2 + 1}\right)$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C -1 <input type="checkbox"/> D 2 <input type="checkbox"/> E -2			→ B
4) Calcolare il limite			
$\lim_{x \rightarrow +\infty} (x^2 e^{-x^2} - x).$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$ <input type="checkbox"/> B $+\infty$ <input type="checkbox"/> C 2 <input type="checkbox"/> D 1 <input type="checkbox"/> E non esiste			→ A
5) Si consideri la funzione			
$f(x) = e^{2x + \frac{2}{x}}.$			
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow +\infty$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D non esiste <input type="checkbox"/> E $-\infty$			→ C
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^-$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D non esiste <input type="checkbox"/> E $-\infty$			→ A
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A $(2x + \frac{2}{x}) e^{2x + \frac{2}{x}}$ <input type="checkbox"/> B $2(1 - \frac{1}{x^2}) e^{2x + \frac{2}{x}}$ <input type="checkbox"/> C $2 - \frac{2}{x^2}$ <input type="checkbox"/> D $e^{2 - \frac{2}{x^2}}$ <input type="checkbox"/> E $e^{2x + \frac{2}{x}}$			→ B
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1 <input type="checkbox"/> B +1 <input type="checkbox"/> C 0 <input type="checkbox"/> D 2 <input type="checkbox"/> E nessuno			→ A
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1 <input type="checkbox"/> B +1 <input type="checkbox"/> C 0 <input type="checkbox"/> D 2 <input type="checkbox"/> E nessuno			→ B
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> N			→ C

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	C							
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta										
1) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^4 - x^3 + 4x^2 - 2x - 2}{(x - 1)^3}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ C					
2) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x + x^2}{\sin^2(x) + 3x^2}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $\frac{2}{3}$	<input type="checkbox"/> B $\frac{3}{2}$	<input type="checkbox"/> C $-\infty$	<input type="checkbox"/> D $+\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ D					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\log\left(\frac{\cos(x)}{x^2 + 10}\right)$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 10	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D 0	<input type="checkbox"/> E -2	→ D					
4) Calcolare il limite										
$\lim_{x \rightarrow +\infty} (e^{3x} - x^5 \log(x)).$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $+\infty$	<input type="checkbox"/> C 2	<input type="checkbox"/> D 3	<input type="checkbox"/> E non esiste	→ B					
5) Si consideri la funzione										
$f(x) = -xe^{-1+\frac{2}{x}}.$										
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow +\infty$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ E					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^-$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ A					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-e^{-1+\frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> B $(-1 - \frac{2}{x^2})e^{-1+\frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $-1 - \frac{2}{x^2}$	<input type="checkbox"/> D $e^{-\frac{2}{x^2}}$	<input type="checkbox"/> E $(-1 + \frac{2}{x})e^{-1+\frac{2}{x}}$	→ E					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ D					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ L

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	D							
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta										
1) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^5 + 100x^4 + 2}{2x^5 + 50}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 50	<input type="checkbox"/> B $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ B					
2) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{2x^2 - x}{-x^2 - 5 \operatorname{sen}^2(x)}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 2	<input type="checkbox"/> B $-\frac{2}{5}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ C					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\left(\frac{e^x}{1+x}\right)^3$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D 3	<input type="checkbox"/> E -3	→ A					
4) Calcolare il limite										
$\lim_{x \rightarrow +\infty} (\log(x) + 1)e^{-2x}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $+\infty$	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 1	<input type="checkbox"/> E $\frac{3}{2}$	→ C					
5) Si consideri la funzione										
$f(x) = -xe^{3-\frac{1}{x}}$										
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow -\infty$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ C					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^+$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ A					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-(1 + \frac{1}{x})e^{3-\frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> B $e^{3-\frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $-e^{3-\frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> D $(-1 + \frac{1}{x})e^{3-\frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> E $e^{-\frac{1}{x^2}}$	→ A					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ A					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ A

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	E							
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta										
1) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^3 + 10x^2 + 1000x}{x^2 - x}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 1000	<input type="checkbox"/> B 10	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ D					
2) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen}(5x^2)}{\text{sen}(3x)}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 5	<input type="checkbox"/> B $\frac{5}{3}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D 0	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ D					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\log\left(\frac{1 + \tan(x)}{e^x}\right)$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E -2	→ A					
4) Calcolare il limite										
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(e^{\frac{1}{x^2+1}} - \frac{1}{\log(x)} \right).$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $\frac{2}{5}$	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 1	<input type="checkbox"/> E non esiste	→ D					
5) Si consideri la funzione										
$f(x) = xe^{2-\frac{1}{x}}.$										
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow -\infty$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ E					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^+$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ A					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $e^{\frac{1}{x^2}}$	<input type="checkbox"/> B $e^{2-\frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $-e^{2-\frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> D $-(1 + \frac{1}{x})e^{2-\frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> E $(1 + \frac{1}{x})e^{2-\frac{1}{x}}$	→ E					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ A					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ D

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	F							
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta										
1) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^3 + 3x^2 - 9x - 2}{x^2 - 4x + 4}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B $-\frac{3}{4}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ D					
2) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen}(5x)}{e^{3x} \text{sen}(3x)}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $\frac{1}{3}$	<input type="checkbox"/> B 0	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E $\frac{5}{3}$	→ E					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\frac{\log(\cos(x)) - x}{1 + x^2}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D π^4	<input type="checkbox"/> E $-\pi^4$	→ C					
4) Calcolare il limite										
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^{2x}}{x^2 - \log(x)}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $+\infty$	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/> E $\frac{1}{5}$	→ B					
5) Si consideri la funzione										
$f(x) = e^{-2x + \frac{2}{x}}$										
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow -\infty$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ C					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^+$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ C					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $e^{-\frac{2}{x^2}}$	<input type="checkbox"/> B $e^{-2x + \frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $-2(1 + \frac{1}{x^2})e^{-2x + \frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> D $-(1 + \frac{1}{x^2})e^{-2x + \frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> E $-2x - \frac{2}{x^2}$	→ C					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ N

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	a								
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta											
1) Determinare il limite	$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^4 - x^3 + 5x^2 - 4x - 1}{x^2 - 2x + 1}$										
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ D					
2) Determinare il limite	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2x} - \cos(x)}{\sin(x)}$										
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 2	<input type="checkbox"/> B $\frac{2}{5}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E 1	→ A					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\log\left(\frac{\cos(x)}{x^2 + 10}\right)$											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 10	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D 0	<input type="checkbox"/> E -2	→ D					
4) Calcolare il limite	$\lim_{x \rightarrow +\infty} ((\log(x))^2 - \sqrt{x}).$										
Risposta:	<input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $+\infty$	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D $\frac{5}{3}$	<input type="checkbox"/> E non esiste	→ A					
5) Si consideri la funzione	$f(x) = e^{2x + \frac{2}{x}}.$										
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow +\infty$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ C					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^-$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ A					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A $(2x + \frac{2}{x})e^{2x + \frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> B $2(1 - \frac{1}{x^2})e^{2x + \frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $2 - \frac{2}{x^2}$	<input type="checkbox"/> D $e^{2 - \frac{2}{x^2}}$	<input type="checkbox"/> E $e^{2x + \frac{2}{x}}$	→ B					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ A					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ B					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ C

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	b
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta			
1) Determinare il limite			
$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{-x^4 + x^3 - 3x^2 + x + 2}{x^2 - 2x + 1}$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D $-\infty$ <input type="checkbox"/> E Il limite non esiste			→ D
2) Determinare il limite			
$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x + x^2}{\sin^2(x) + 3x^2}$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A $\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/> B $\frac{3}{2}$ <input type="checkbox"/> C $-\infty$ <input type="checkbox"/> D $+\infty$ <input type="checkbox"/> E Il limite non esiste			→ D
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\log\left(\frac{\sin(x) + 1}{\cos(x) + 2}\right)$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C -1 <input type="checkbox"/> D $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> E $-\frac{1}{2}$			→ B
4) Calcolare il limite			
$\lim_{x \rightarrow +\infty} (x^2 e^{-x^2} - x).$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$ <input type="checkbox"/> B $+\infty$ <input type="checkbox"/> C 2 <input type="checkbox"/> D 1 <input type="checkbox"/> E non esiste			→ A
5) Si consideri la funzione			
$f(x) = -x e^{-1 + \frac{2}{x}}.$			
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow +\infty$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D non esiste <input type="checkbox"/> E $-\infty$			→ E
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^-$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D non esiste <input type="checkbox"/> E $-\infty$			→ A
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-e^{-1 + \frac{2}{x}}$ <input type="checkbox"/> B $(-1 - \frac{2}{x^2}) e^{-1 + \frac{2}{x}}$ <input type="checkbox"/> C $-1 - \frac{2}{x^2}$ <input type="checkbox"/> D $e^{-\frac{2}{x^2}}$ <input type="checkbox"/> E $(-1 + \frac{2}{x}) e^{-1 + \frac{2}{x}}$			→ E
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1 <input type="checkbox"/> B +1 <input type="checkbox"/> C 0 <input type="checkbox"/> D 2 <input type="checkbox"/> E nessuno			→ D
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1 <input type="checkbox"/> B +1 <input type="checkbox"/> C 0 <input type="checkbox"/> D 2 <input type="checkbox"/> E nessuno			→ E
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> N			→ L

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	C								
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta											
1) Determinare il limite	$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^4 - x^3 + 4x^2 - 2x - 2}{(x - 1)^3}$										
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ C					
2) Determinare il limite	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{5x} - \cos(2x)}{x^2 + \sin(5x)}$										
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 5	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ B					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\log\left(\frac{\sin(x) + 1}{x^2 + 1}\right)$											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E -2	→ B					
4) Calcolare il limite	$\lim_{x \rightarrow +\infty} (e^{3x} - x^5 \log(x)).$										
Risposta:	<input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $+\infty$	<input type="checkbox"/> C 2	<input type="checkbox"/> D 3	<input type="checkbox"/> E non esiste	→ B					
5) Si consideri la funzione	$f(x) = xe^{1+\frac{2}{x}}.$										
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow +\infty$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ C					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^-$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ A					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A $(1 + \frac{2}{x})e^{1+\frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> B $-\frac{2}{x^2}e^{1+\frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $x - \frac{2}{x^2}$	<input type="checkbox"/> D $(1 - \frac{2}{x})e^{1+\frac{2}{x}}$	<input type="checkbox"/> E $e^{1+\frac{2}{x}}$	→ D					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ D					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ H

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	d							
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta										
1) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^5 + 100x^4 + 2}{2x^5 + 50}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 50	<input type="checkbox"/> B $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ B					
2) Determinare il limite										
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen}(5x^2)}{\text{sen}(3x)}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 5	<input type="checkbox"/> B $\frac{5}{3}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D 0	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ D					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\frac{\log(\cos(x)) - x}{1 + x^2}$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D π^4	<input type="checkbox"/> E $-\pi^4$	→ C					
4) Calcolare il limite										
$\lim_{x \rightarrow +\infty} (\log(x) + 1)e^{-2x}.$										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $+\infty$	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 1	<input type="checkbox"/> E $\frac{3}{2}$	→ C					
5) Si consideri la funzione										
$f(x) = xe^{2 - \frac{1}{x}}.$										
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow -\infty$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ E					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^+$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ A					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.										
Risposta: <input type="checkbox"/> A $e^{\frac{1}{x^2}}$	<input type="checkbox"/> B $e^{2 - \frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $-e^{2 - \frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> D $-(1 + \frac{1}{x})e^{2 - \frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> E $(1 + \frac{1}{x})e^{2 - \frac{1}{x}}$	→ E					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ A					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?										
Risposta: <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ D

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	e
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta			
1) Determinare il limite			
$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^3 + 10x^2 + 1000x}{x^2 - x}$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 1000 <input type="checkbox"/> B 10 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D $-\infty$ <input type="checkbox"/> E Il limite non esiste			→ D
2) Determinare il limite			
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen}(5x)}{e^{3x} \text{sen}(3x)}$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> B 0 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D $-\infty$ <input type="checkbox"/> E $\frac{5}{3}$			→ E
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\left(\frac{e^x}{1+x}\right)^3$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C -1 <input type="checkbox"/> D 3 <input type="checkbox"/> E -3			→ A
4) Calcolare il limite			
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(e^{\frac{1}{x^2+1}} - \frac{1}{\log(x)} \right).$			
Risposta: <input type="checkbox"/> A $-\infty$ <input type="checkbox"/> B $\frac{2}{5}$ <input type="checkbox"/> C 0 <input type="checkbox"/> D 1 <input type="checkbox"/> E non esiste			→ D
5) Si consideri la funzione			
$f(x) = e^{-2x + \frac{2}{x}}.$			
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow -\infty$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D non esiste <input type="checkbox"/> E $-\infty$			→ C
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^+$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A 0 <input type="checkbox"/> B 1 <input type="checkbox"/> C $+\infty$ <input type="checkbox"/> D non esiste <input type="checkbox"/> E $-\infty$			→ C
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.			
Risposta: <input type="checkbox"/> A $e^{-\frac{2}{x^2}}$ <input type="checkbox"/> B $e^{-2x + \frac{2}{x}}$ <input type="checkbox"/> C $-2\left(1 + \frac{1}{x^2}\right) e^{-2x + \frac{2}{x}}$ <input type="checkbox"/> D $-\left(1 + \frac{1}{x^2}\right) e^{-2x + \frac{2}{x}}$ <input type="checkbox"/> E $-2x - \frac{2}{x^2}$			→ C
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1 <input type="checkbox"/> B +1 <input type="checkbox"/> C 0 <input type="checkbox"/> D 2 <input type="checkbox"/> E nessuno			→ E
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A -1 <input type="checkbox"/> B +1 <input type="checkbox"/> C 0 <input type="checkbox"/> D 2 <input type="checkbox"/> E nessuno			→ E
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?			
Risposta: <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> N			→ N

CORSI DI LAUREA IN SC. NATURALI E SC. AMBIENTALI - FACOLTÀ DI SCIENZE M.F.N.
 CORSO DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE
 ESONERO DEL 16 DICEMBRE 2003

Cognome:	Nome:	C.d.L.:	f								
Limitarsi a scrivere nella colonna destra, all'altezza della freccia, la lettera corrispondente alla soluzione corretta											
1) Determinare il limite											
$\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^3 + 3x^2 - 9x - 2}{x^2 - 4x + 4}$											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B $-\frac{3}{4}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ D					
2) Determinare il limite											
$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{2x^2 - x}{-x^2 - 5 \operatorname{sen}^2(x)}$											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 2	<input type="checkbox"/> B $-\frac{2}{5}$	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D $-\infty$	<input type="checkbox"/> E Il limite non esiste	→ C					
3) Calcolare la derivata nel punto $x = 0$ della funzione $\log\left(\frac{1 + \tan(x)}{e^x}\right)$											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C -1	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E -2	→ A					
4) Calcolare il limite											
$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^{2x}}{x^2 - \log(x)}$											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A $-\infty$	<input type="checkbox"/> B $+\infty$	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/> E $\frac{1}{5}$	→ B					
5) Si consideri la funzione											
$f(x) = -xe^{3 - \frac{1}{x}}$											
i) Calcolare il limite per $x \rightarrow -\infty$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ C					
ii) Calcolare il limite per $x \rightarrow 0^+$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A 0	<input type="checkbox"/> B 1	<input type="checkbox"/> C $+\infty$	<input type="checkbox"/> D non esiste	<input type="checkbox"/> E $-\infty$	→ A					
iii) Calcolare la derivata $f'(x)$ di $f(x)$.											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A $-(1 + \frac{1}{x})e^{3 - \frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> B $e^{3 - \frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> C $-e^{3 - \frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> D $(-1 + \frac{1}{x})e^{3 - \frac{1}{x}}$	<input type="checkbox"/> E $e^{-\frac{1}{x^2}}$	→ A					
iv) Quali sono i punti di massimo relativo di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ E					
v) Quali sono i punti di minimo relativo di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A -1	<input type="checkbox"/> B +1	<input type="checkbox"/> C 0	<input type="checkbox"/> D 2	<input type="checkbox"/> E nessuno	→ A					
vi) Dei grafici disegnati nel foglio allegato, quale si avvicina di più a quello di $f(x)$?											
Risposta:	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> N	→ A

SOLUZIONI

↓Testo\Domanda→	1	2	3	4	5i	5ii	5iii	5iv	5v	5vi
A	D	B	B	A	C	A	D	E	D	H
B	D	A	B	A	C	A	B	A	B	C
C	C	D	D	B	E	A	E	D	E	L
D	B	C	A	C	C	A	A	E	A	A
E	D	D	A	D	E	A	E	A	E	D
F	D	E	C	B	C	C	C	E	E	N
a	D	A	D	A	C	A	B	A	B	C
b	D	D	B	A	E	A	E	D	E	L
c	C	B	B	B	C	A	D	E	D	H
d	B	D	C	C	E	A	E	A	E	D
e	D	E	A	D	C	C	C	E	E	N
f	D	C	A	B	C	A	A	E	A	A

