

CODICE=199563

1. La funzione $x^2 \lg x$, definita in $]0, 1]$,
 A: ha massimo in $x = 1$ di valore 0, e minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$ B: non è limitata C: non ha né massimo né minimo D: ha minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$, ma non ha massimo E: N.A.
2. La serie $\sum_1^{\infty} (-1)^n \sin \frac{1}{n}$
 A: converge, ma non assolutamente B: N.A. C: diverge a $= \infty$ D: oscilla E: converge assolutamente
3. Il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\arctan x - \frac{\pi}{2}}{\lg(1+x) - \lg x}$
 A: vale -1 B: vale 0 C: oscilla D: diverge a $+\infty$ E: N.A.
4. L'immagine della funzione $f(x) = \frac{x}{x+1}$, nel suo dominio massimale (o campo di esistenza) è
 A: l'insieme vuoto B: N.A. C: \mathbb{R} D: $\{x \neq 0\}$ E: $\{x \neq 1\}$
5. La successione $(-1)^n \frac{n^2-n}{n+1}$
 A: converge a 0 B: N.A. C: è limitata, ma non converge D: non è limitata né superiormente né inferiormente, e non diverge E: non è limitata né superiormente né inferiormente, e diverge
6. Le primitive della funzione $f(x) = \frac{x^2}{\sqrt{1+x^2}}$ nel suo dominio massimale, hanno la forma
 A: $\frac{1}{4} \sinh 2(\sinh^{-1} x) - \frac{\sinh^{-1} x}{2} + C, C \in \mathbb{R}$ B: $\frac{1}{4} \sinh 2x - \frac{x}{2} + \phi(x)$ ove $\phi(x) = \begin{cases} c_1 & x > 0 \\ c_2 & x < 0 \end{cases}, c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ C: $\frac{1}{4} \cosh 2x - \frac{x}{2} + C, C \in \mathbb{R}$ D: non esistono E: N.A.
7. La successione $a_n = \begin{cases} (n-1)/n & n \text{ pari} \\ 1/n & n \text{ dispari} \end{cases}$
 A: ha massimo 1 e $\inf = 0$, ma non ha minimo B: ha massimo e minimo C: N.A. D: non è limitata E: non ha né massimo né minimo
8. **Tutte** le soluzioni complesse dell'equazione $z^3 = 8$ sono:
 A: N.A. B: $2, -1+i\sqrt{5}, -1-i\sqrt{5}$, C: $2, -1+i\sqrt{2}, -1-i\sqrt{2}$, D: $2, -1+i\sqrt{3}, -1-i\sqrt{3}$,
 E: 2
9. La funzione $f(x) = \frac{1}{x-1}$, nel suo dominio massimale, è
 A: decrescente B: convessa C: N.A. D: concava E: né convessa, né concava

CODICE=199563

CODICE=119838

1. **Tutte** le soluzioni complesse dell'equazione $z^3 = 8$ sono:
 A: $2, -1+i\sqrt{3}, -1-i\sqrt{3}$, B: $2, -1+i\sqrt{5}, -1-i\sqrt{5}$, C: N.A. D: $2, -1+i\sqrt{2}, -1-i\sqrt{2}$,
 E: 2
2. La successione $a_n = \begin{cases} (n-1)/n & n \text{ pari} \\ 1/n & n \text{ dispari} \end{cases}$
 A: non è limitata B: N.A. C: ha massimo e minimo D: non ha né massimo né minimo
 E: ha massimo 1 e $\inf = 0$, ma non ha minimo
3. Il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\arctan x - \frac{\pi}{2}}{\lg(1+x) - \lg x}$
 A: N.A. B: diverge a $+\infty$ C: vale 0 D: vale -1 E: oscilla
4. La successione $(-1)^n \frac{n^2-n}{n+1}$
 A: non è limitata né superiormente né inferiormente, e non diverge B: non è limitata né
 superiormente né inferiormente, e diverge C: N.A. D: converge a 0 E: è limitata, ma
 non converge
5. La funzione $x^2 \lg x$, definita in $]0, 1]$,
 A: non è limitata B: ha minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$, ma non ha massimo C:
 non ha né massimo né minimo D: ha massimo in $x = 1$ di valore 0, e minimo in $x = 1/\sqrt{e}$,
 di valore $-1/2e$ E: N.A.
6. L'immagine della funzione $f(x) = \frac{x}{x+1}$, nel suo dominio massimale (o campo di esistenza) è
 A: l'insieme vuoto B: N.A. C: $\{x \neq 1\}$ D: $\{x \neq 0\}$ E: \mathbb{R}
7. La serie $\sum_1^{\infty} (-1)^n \sin \frac{1}{n}$
 A: diverge a $+\infty$ B: oscilla C: N.A. D: converge, ma non assolutamente E: converge
 assolutamente
8. La funzione $f(x) = \frac{1}{x-1}$, nel suo dominio massimale, è
 A: né convessa, né concava B: convessa C: decrescente D: concava E: N.A.
9. Le primitive della funzione $f(x) = \frac{x^2}{\sqrt{1+x^2}}$ nel suo dominio massimale, hanno la forma
 A: N.A. B: non esistono C: $\frac{1}{4} \sinh 2x - \frac{x}{2} + \phi(x)$ ove $\phi(x) = \begin{cases} c_1 & x > 0 \\ c_2 & x < 0 \end{cases}$, $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$
 D: $\frac{1}{4} \cosh 2x - \frac{x}{2} + C$, $C \in \mathbb{R}$ E: $\frac{1}{4} \sinh 2(\sinh^{-1} x) - \frac{\sinh^{-1} x}{2} + C$, $C \in \mathbb{R}$

CODICE=119838

CODICE=006952

1. L'immagine della funzione $f(x) = \frac{x}{x+1}$, nel suo dominio massimale (o campo di esistenza) è
A: $\{x \neq 0\}$ B: l'insieme vuoto C: $\{x \neq 1\}$ D: \mathbb{R} E: N.A.
2. La successione $(-1)^n \frac{n^2-n}{n+1}$
A: N.A. B: non è limitata né superiormente né inferiormente, e non diverge C: non è limitata né superiormente né inferiormente, e diverge D: converge a 0 E: è limitata, ma non converge
3. Le primitive della funzione $f(x) = \frac{x^2}{\sqrt{1+x^2}}$ nel suo dominio massimale, hanno la forma
A: $\frac{1}{4} \cosh 2x - \frac{x}{2} + C, C \in \mathbb{R}$ B: $\frac{1}{4} \sinh 2(\sinh^{-1} x) - \frac{\sinh^{-1} x}{2} + C, C \in \mathbb{R}$ C: N.A. D: non esistono E: $\frac{1}{4} \sinh 2x - \frac{x}{2} + \phi(x)$ ove $\phi(x) = \begin{cases} c_1 & x > 0 \\ c_2 & x < 0 \end{cases}, c_1, c_2 \in \mathbb{R}$
4. La serie $\sum_1^{\infty} (-1)^n \sin \frac{1}{n}$
A: diverge a $+\infty$ B: N.A. C: oscilla D: converge, ma non assolutamente E: converge assolutamente
5. **Tutte** le soluzioni complesse dell'equazione $z^3 = 8$ sono:
A: 2 B: N.A. C: $2, -1 + i\sqrt{2}, -1 - i\sqrt{2}$, D: $2, -1 + i\sqrt{5}, -1 - i\sqrt{5}$, E: $2, -1 + i\sqrt{3}, -1 - i\sqrt{3}$,
6. La funzione $f(x) = \frac{1}{x-1}$, nel suo dominio massimale, è
A: decrescente B: convessa C: N.A. D: concava E: né convessa, né concava
7. Il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\arctan x - \frac{\pi}{2}}{\lg(1+x) - \lg x}$
A: vale 0 B: N.A. C: oscilla D: vale -1 E: diverge a $+\infty$
8. La successione $a_n = \begin{cases} (n-1)/n & n \text{ pari} \\ 1/n & n \text{ dispari} \end{cases}$
A: ha massimo e minimo B: ha massimo 1 e $\inf = 0$, ma non ha minimo C: non è limitata D: N.A. E: non ha né massimo né minimo
9. La funzione $x^2 \lg x$, definita in $]0, 1]$,
A: ha massimo in $x = 1$ di valore 0, e minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$ B: N.A. C: non è limitata D: ha minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$, ma non ha massimo E: non ha né massimo né minimo

CODICE=006952

CODICE=006952

CODICE=234712

1. La successione $a_n = \begin{cases} (n-1)/n & n \text{ pari} \\ 1/n & n \text{ dispari} \end{cases}$
 A: ha massimo e minimo B: non ha né massimo né minimo C: ha massimo 1 e $\inf = 0$,
 ma non ha minimo D: non è limitata E: N.A.
2. Le primitive della funzione $f(x) = \frac{x^2}{\sqrt{1+x^2}}$ nel suo dominio massimale, hanno la forma
 A: $\frac{1}{4} \cosh 2x - \frac{x}{2} + C, C \in \mathbb{R}$ B: $\frac{1}{4} \sinh 2x - \frac{x}{2} + \phi(x)$ ove $\phi(x) = \begin{cases} c_1 & x > 0 \\ c_2 & x < 0 \end{cases}, c_1, c_2 \in \mathbb{R}$
 C: N.A. D: $\frac{1}{4} \sinh 2(\sinh^{-1} x) - \frac{\sinh^{-1} x}{2} + C, C \in \mathbb{R}$ E: non esistono
3. L'immagine della funzione $f(x) = \frac{x}{x+1}$, nel suo dominio massimale (o campo di esistenza) è
 A: l'insieme vuoto B: $\{x \neq 1\}$ C: $\{x \neq 0\}$ D: \mathbb{R} E: N.A.
4. La serie $\sum_1^{\infty} (-1)^n \sin \frac{1}{n}$
 A: converge assolutamente B: diverge a $= \infty$ C: N.A. D: converge, ma non assolutamente
 E: oscilla
5. La successione $(-1)^n \frac{n^2-n}{n+1}$
 A: è limitata, ma non converge B: non è limitata né superiormente né inferiormente, e
 diverge C: non è limitata né superiormente né inferiormente, e non diverge D: converge
 a 0 E: N.A.
6. La funzione $x^2 \lg x$, definita in $]0, 1]$,
 A: ha massimo in $x = 1$ di valore 0, e minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$ B: non ha né
 massimo né minimo C: non è limitata D: N.A. E: ha minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore
 $-1/2e$, ma non ha massimo
7. La funzione $f(x) = \frac{1}{x-1}$, nel suo dominio massimale, è
 A: N.A. B: né convessa, né concava C: concava D: decrescente E: convessa
8. **Tutte** le soluzioni complesse dell'equazione $z^3 = 8$ sono:
 A: $2, -1 + i\sqrt{2}, -1 - i\sqrt{2}$, B: $2, -1 + i\sqrt{3}, -1 - i\sqrt{3}$, C: $2, -1 + i\sqrt{5}, -1 - i\sqrt{5}$, D:
 2 E: N.A.
9. Il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\arctan x - \frac{\pi}{2}}{\lg(1+x) - \lg x}$
 A: diverge a $+\infty$ B: vale -1 C: N.A. D: vale 0 E: oscilla

CODICE=234712

CODICE=906872

1. L'immagine della funzione $f(x) = \frac{x}{x+1}$, nel suo dominio massimale (o campo di esistenza) è
 A: $\{x \neq 0\}$ B: l'insieme vuoto C: $\{x \neq 1\}$ D: \mathbb{R} E: N.A.
2. Il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\arctan x - \frac{\pi}{2}}{\lg(1+x) - \lg x}$
 A: oscilla B: N.A. C: diverge a $+\infty$ D: vale -1 E: vale 0
3. **Tutte** le soluzioni complesse dell'equazione $z^3 = 8$ sono:
 A: $2, -1 + i\sqrt{2}, -1 - i\sqrt{2}$, B: 2 C: N.A. D: $2, -1 + i\sqrt{5}, -1 - i\sqrt{5}$, E: $2, -1 + i\sqrt{3}, -1 - i\sqrt{3}$,
4. La funzione $x^2 \lg x$, definita in $]0, 1]$,
 A: non è limitata B: ha minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$, ma non ha massimo C: ha massimo in $x = 1$ di valore 0 , e minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$ D: N.A. E: non ha né massimo né minimo
5. La funzione $f(x) = \frac{1}{x-1}$, nel suo dominio massimale, è
 A: decrescente B: né convessa, né concava C: concava D: N.A. E: convessa
6. La successione $(-1)^n \frac{n^2-n}{n+1}$
 A: è limitata, ma non converge B: converge a 0 C: N.A. D: non è limitata né superiormente né inferiormente, e diverge E: non è limitata né superiormente né inferiormente, e non diverge
7. La serie $\sum_1^{\infty} (-1)^n \sin \frac{1}{n}$
 A: N.A. B: converge assolutamente C: diverge a $= \infty$ D: oscilla E: converge, ma non assolutamente
8. Le primitive della funzione $f(x) = \frac{x^2}{\sqrt{1+x^2}}$ nel suo dominio massimale, hanno la forma
 A: N.A. B: non esistono C: $\frac{1}{4} \sinh 2x - \frac{x}{2} + \phi(x)$ ove $\phi(x) = \begin{cases} c_1 & x > 0 \\ c_2 & x < 0 \end{cases}$, $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$
 D: $\frac{1}{4} \cosh 2x - \frac{x}{2} + C$, $C \in \mathbb{R}$ E: $\frac{1}{4} \sinh 2(\sinh^{-1} x) - \frac{\sinh^{-1} x}{2} + C$, $C \in \mathbb{R}$
9. La successione $a_n = \begin{cases} (n-1)/n & n \text{ pari} \\ 1/n & n \text{ dispari} \end{cases}$
 A: ha massimo 1 e $\inf = 0$, ma non ha minimo B: ha massimo e minimo C: N.A. D: non ha né massimo né minimo E: non è limitata

CODICE=906872

CODICE=388050

1. La serie $\sum_1^{\infty} (-1)^n \sin \frac{1}{n}$
 A: converge, ma non assolutamente B: diverge a $= \infty$ C: converge assolutamente D: N.A. E: oscilla
2. La successione $(-1)^n \frac{n^2-n}{n+1}$
 A: non è limitata né superiormente né inferiormente, e diverge B: è limitata, ma non converge C: converge a 0 D: N.A. E: non è limitata né superiormente né inferiormente, e non diverge
3. Le primitive della funzione $f(x) = \frac{x^2}{\sqrt{1+x^2}}$ nel suo dominio massimale, hanno la forma
 A: N.A. B: non esistono C: $\frac{1}{4} \sinh 2x - \frac{x}{2} + \phi(x)$ ove $\phi(x) = \begin{cases} c_1 & x > 0 \\ c_2 & x < 0 \end{cases}$, $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$
 D: $\frac{1}{4} \sinh 2(\sinh^{-1} x) - \frac{\sinh^{-1} x}{2} + C$, $C \in \mathbb{R}$ E: $\frac{1}{4} \cosh 2x - \frac{x}{2} + C$, $C \in \mathbb{R}$
4. L'immagine della funzione $f(x) = \frac{x}{x+1}$, nel suo dominio massimale (o campo di esistenza) è
 A: $\{x \neq 1\}$ B: l'insieme vuoto C: N.A. D: \mathbb{R} E: $\{x \neq 0\}$
5. La successione $a_n = \begin{cases} (n-1)/n & n \text{ pari} \\ 1/n & n \text{ dispari} \end{cases}$
 A: non ha né massimo né minimo B: N.A. C: ha massimo 1 e $\inf = 0$, ma non ha minimo D: non è limitata E: ha massimo e minimo
6. La funzione $f(x) = \frac{1}{x-1}$, nel suo dominio massimale, è
 A: decrescente B: N.A. C: né convessa, né concava D: concava E: convessa
7. Il $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\arctan x - \frac{\pi}{2}}{\lg(1+x) - \lg x}$
 A: diverge a $+\infty$ B: vale 0 C: oscilla D: vale -1 E: N.A.
8. **Tutte** le soluzioni complesse dell'equazione $z^3 = 8$ sono:
 A: 2, $-1+i\sqrt{5}$, $-1-i\sqrt{5}$, B: N.A. C: 2, $-1+i\sqrt{2}$, $-1-i\sqrt{2}$, D: 2, $-1+i\sqrt{3}$, $-1-i\sqrt{3}$,
 E: 2
9. La funzione $x^2 \lg x$, definita in $]0, 1]$,
 A: N.A. B: ha minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$, ma non ha massimo C: ha massimo in $x = 1$ di valore 0, e minimo in $x = 1/\sqrt{e}$, di valore $-1/2e$ D: non ha né massimo né minimo E: non è limitata

CODICE=388050

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	●	○	○	○	○
2	●	○	○	○	○
3	●	○	○	○	○
4	○	○	○	○	●
5	○	○	○	●	○
6	●	○	○	○	○
7	●	○	○	○	○
8	○	○	○	●	○
9	○	○	○	○	●

CODICE=199563

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	●	○	○	○	○
2	○	○	○	○	●
3	○	○	○	●	○
4	●	○	○	○	○
5	○	○	○	●	○
6	○	○	●	○	○
7	○	○	○	●	○
8	●	○	○	○	○
9	○	○	○	○	●

CODICE=119838

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=006952

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=234712

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=906872

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	●	○	○	○	○
2	○	○	○	○	●
3	○	○	○	●	○
4	●	○	○	○	○
5	○	○	●	○	○
6	○	○	●	○	○
7	○	○	○	●	○
8	○	○	○	●	○
9	○	○	●	○	○

CODICE=388050