

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Prova scritta del - Matematica (modulo II)

Corso di studi in Scienze Biologiche

Proff. G. Capobianco, R. Capone

NOME			
COGNOME			
MATRICOLA			
PROVA ORALE	30/01 <input type="checkbox"/>	20/02 <input type="checkbox"/>	Giugno/Luglio <input type="checkbox"/>

ES.1	<p>Si studi il campo di esistenza, il segno, l'intersezione con gli assi, il comportamento agli estremi del C.E. le proprietà di monotonia della seguente funzione, evidenziando se presenta punti di discontinuità</p> $f(x) = \frac{e^{x+1}}{x+2}$
ES.2	<p>Si risolva il seguente integrale indefinito</p> $\int \frac{1}{4x^2 - 4x + 3} dx$

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Prova scritta del - Matematica (modulo II)

Corso di studi in Scienze Biologiche

Proff. G. Capobianco, R. Capone

NOME			
COGNOME			
MATRICOLA			
PROVA ORALE	30/01 <input type="checkbox"/>	20/02 <input type="checkbox"/>	Giugno/Luglio <input type="checkbox"/>

ES.1	<p>Si studi il campo di esistenza, il segno, l'intersezione con gli assi, il comportamento agli estremi del C.E. le proprietà di monotonia della seguente funzione, evidenziando se presenta punti di discontinuità</p> $f(x) = \frac{e^x}{\sqrt[3]{x}}$
ES.2	<p>Si risolva il seguente integrale definito</p> $\int_1^3 \frac{3x^3 + 2}{x} dx$

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Prova scritta del - Matematica (modulo II)

Corso di studi in Scienze Biologiche

Proff. G. Capobianco, R. Capone

NOME			
COGNOME			
MATRICOLA			
PROVA ORALE	30/01 <input type="checkbox"/>	20/02 <input type="checkbox"/>	Giugno/Luglio <input type="checkbox"/>

ES.1	<p>Si studi il campo di esistenza, il segno, l'intersezione con gli assi, il comportamento agli estremi del C.E. le proprietà di monotonia della seguente funzione, evidenziando se presenta punti di discontinuità</p> $f(x) = x^2 \log^2 x$
ES.2	<p>Si risolva il seguente limite</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 3x \cdot \log(1 - 2x)}{(1 - \cos 2x) \arctg x}$

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Prova scritta del - Matematica (modulo II)

Corso di studi in Scienze Biologiche

Proff. G. Capobianco, R. Capone

NOME			
COGNOME			
MATRICOLA			
PROVA ORALE	30/01 <input type="checkbox"/>	20/02 <input type="checkbox"/>	Giugno/Luglio <input type="checkbox"/>

ES.1	<p>Si studi il campo di esistenza, il segno, l'intersezione con gli assi, il comportamento agli estremi del C.E. le proprietà di monotonia della seguente funzione, evidenziando se presenta punti di discontinuità</p> $f(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 2x}{x^2 - 1}}$
ES.2	<p>Si risolva il seguente limite</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x + 5x^2}{\arcsin 2x + x^3}$

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Prova scritta del - Matematica (modulo II)

Corso di studi in Scienze Biologiche

Proff. G. Capobianco, R. Capone

NOME			
COGNOME			
MATRICOLA			
PROVA ORALE	30/01 <input type="checkbox"/>	20/02 <input type="checkbox"/>	Giugno/Luglio <input type="checkbox"/>

ES.1	Si studi il campo di esistenza, il segno, l'intersezione con gli assi, il comportamento agli estremi del C.E. le proprietà di monotonia della seguente funzione, evidenziando se presenta punti di discontinuità $f(x) = \sqrt{x}e^{x-1}$
ES.2	Determina, se possibile, l'area della regione finita di piano delimitata dalla retta di equazione $2x - 2y - 9 = 0$ e dall'iperbole di equazione $y = \frac{2-x}{x+1}$.