

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

- Scrivere subito nome e cognome e matricola sul foglio risposte e preparare il libretto sul banco per il controllo.
- Tempo 60 minuti.
- Non si possono usare calcolatrici, computer di ogni genere o telefoni cellulari.
- Consegnare solo il foglio risposte.
- Le risposte valide sono **SOLO** quelle segnate sul foglio che si consegna.
- Ogni domanda ha una e una sola risposta giusta.
- Ogni risposta esatta vale +1, mentre ogni risposta errata vale -1.
- Non usare matite e/o penne rosse sul foglio risposte.
- Indicare la risposta nell'apposita maschera con una "X".
- Per effettuare correzioni, barrare tutta la linea e scrivere **CHIARAMENTE** e **INEQUIVOCABILMENTE** la risposta corretta a destra della linea stessa.

CODICE=951188

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica Prova di Matematica

20 settembre 2007

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

CODICE = 951188

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=951188

PARTE A

1. Determinare una primitiva di $\frac{1}{x^2+x+5/4}$.
 A: $\arctan(x + 1/2)$ B: $\log(\sqrt{2x})$ C: $\arctan(x/4)$ D: $\arctan(2x + 1)$
2. L'integrale definito $\int_0^1 x e^{-x/2} dx$ vale:
 A: $4 - \frac{6}{e}$ B: $4 + \frac{6}{\sqrt{e}}$ C: $4 - \frac{6}{\sqrt{e}}$ D: 0
3. Data $f(x) = \log(\log(x^2))$, calcolare $f'(\sqrt{2})$
 A: $\frac{\sqrt{2}}{\log(2)}$ B: 0 C: $\frac{\sqrt{2}}{\log(1/2)}$ D: $\frac{\log(2)}{\sqrt{2}}$
4. Calcolare inf, sup, min e max dell'insieme $\{\arctan(\pi x), x \in [0, +\infty[\}$
 A: $(0, \pi, 0, N.E.)$ B: $(0, \pi/2, 0, N.E.)$ C: $(0, +\infty, N.E., \pi)$ D: $(0, \pi/2, 0, \pi/2.)$
5. La funzione

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - x & x < -1/2 \\ 3x^2 + 1 & x \geq -1/2 \end{cases}$$
 nel punto $x = -1/2$
 A: è continua, ma non derivabile. B: è derivabile, ma non continua. C: non è né continua né derivabile. D: è continua e derivabile.
6. Il dominio di $\sqrt{\log|x|}$ è
 A: $x \leq -1$ e $x \geq 1$ B: $x > e$ C: $x > 1/e$ D: $x > 0$
7. Studiare il limite $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^e}$.
 A: $-\infty$ B: 0 C: $+\infty$ D: \sqrt{e}
8. Calcolare l'immagine di $f(x) = x^3 - x^2$ per $x \in [0, 2[$.
 A: $[-\frac{4}{27}, 4[$ B: $[\frac{1-\sqrt{3}}{3\sqrt{3}}, 4[$ C: $[0, 4[$ D: $[0, 4[$
9. Sia $y(x)$ la soluzione di $y'(x) = y^{1/3}(x)$ con la condizione iniziale $y(2) = 8$. Allora $y'(2)$ vale:
 A: 8 B: 2 C: $2^{1/3}$ D: N.E.
10. La funzione $f(x) = \begin{cases} 1/x^3 & \text{per } x \neq 0 \\ 3 & \text{per } x = 0 \end{cases}$ è:
 A: limitata superiormente B: limitata inferiormente C: infinitesima per $x \rightarrow +\infty$ D: monotona crescente
11. L'integrale $\int_{-\frac{1}{2}}^0 \frac{1}{x^2-5x+6} dx$ vale:
 A: 0 B: $\log(15/14)$ C: N.E. D: $\log(14/15)$
12. Il Polinomio di Taylor di grado 2 in $x_0 = 1$ della funzione $e^{(x-1)}$ vale:
 A: $1 + ex + ex^2/2$ B: $x + \frac{(x-1)^2}{2}$ C: $1 + e^x + e^{x^2}$ D: $1 + x + \frac{(x)^2}{2}$
13. Il massimo della funzione $f(x) = -|x^2 + 5x - 6|$ per $x \in \mathbb{R}$ è:
 A: 2 B: 0 C: 3 D: N.E.
14. Studiare il limite $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\log \log(\cos(x))}{x}$.
 A: $+\infty$ B: N.E. C: 0 D: $-\infty$

CODICE=951188

15. L'integrale $\int_0^{+\infty} x^2 e^{-x^3} dx$ è:
 A: 0 B: $-\infty$ C: $1/3$ D: N.E.
16. Una soluzione di $x''' + x' = t$ è:
 A: $\frac{t^2}{2} + 2 \sin(t)$ B: $t^2 + t^4$ C: $\sin(t) + \cos(t)$ D: $\sin(t^2)$
17. Il numero $10!$ è
 A: dispari B: divisibile per 11 C: negativo D: pari
18. Data $f(x) = x^{\sqrt{x}}$ calcolare $f'(1)$.
 A: $e^{\frac{1}{2}}$ B: 0 C: 1 D: N.E.

PARTE B

19. Modulo e argomento del numero complesso $1 - \sqrt{3}i$
 A: $(2/3, \pi/3)$ B: $(2, \pi/3)$ C: $(2, -\pi/3)$ D: $(2/3, -\pi/3)$
20. Il versore individuato dal vettore $(1, 1, 1, 2) \in \mathbb{R}^4$ è
 A: $(1, 1, 0, 0)$ B: $(\frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{2}{\sqrt{7}})$ C: $(\sqrt{7}, \sqrt{7}, \sqrt{7}, \sqrt{14})$ D: N.E.
21. Calcolare, se possibile l'inversa di $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
 A: N.E. B: $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1/2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1/2 \end{pmatrix}$ D: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1/2 \end{pmatrix}$
22. Dati $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ calcolare AB e $A^T A$
 A: $(2 \ 2)$, $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ B: $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ C: N.E., N.E. D: $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$
23. Il sistema lineare

$$\begin{cases} x + 2z = 1 \\ -y + z = 0 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$$

 A: ha due soluzioni B: ha soluzione unica C: non ha soluzioni D: ha infinite soluzioni
24. Le soluzioni complesse dell'equazione $z/\bar{z} = i$ sono:
 A: $\text{Im}[z] = \text{Re}[z]$, $z \neq 0$ B: $z = \sqrt[3]{2}$ C: $z = a(1+i)$ $a \in \mathbb{R}$ D: N.E.
25. Il nucleo della applicazione lineare $T: \mathbb{R}^4 \rightarrow \mathbb{R}^4$ definita da

$$T \begin{pmatrix} x \\ y \\ w \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x + w + 2z \\ y + z \\ x + y + 2z \\ y + z \end{pmatrix}$$

è:

$$\text{A: Span} \left\{ \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\} \quad \text{B: Span} \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} \right\} \quad \text{C: Span} \left\{ \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\} \quad \text{D: } \{0\}$$

26. Il determinante di $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ è

A: 0 B: -1 C: 1 D: 5

27. Il rango di $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ è

A: 2 B: 1 C: 4 D: 3

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

- Scrivere subito nome e cognome e matricola sul foglio risposte e preparare il libretto sul banco per il controllo.
- Tempo 60 minuti.
- Non si possono usare calcolatrici, computer di ogni genere o telefoni cellulari.
- Consegnare solo il foglio risposte.
- Le risposte valide sono **SOLO** quelle segnate sul foglio che si consegna.
- Ogni domanda ha una e una sola risposta giusta.
- Ogni risposta esatta vale +1, mentre ogni risposta errata vale -1.
- Non usare matite e/o penne rosse sul foglio risposte.
- Indicare la risposta nell'apposita maschera con una "X".
- Per effettuare correzioni, barrare tutta la linea e scrivere **CHIARAMENTE** e **INEQUIVOCABILMENTE** la risposta corretta a destra della linea stessa.

CODICE=474097

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica

Prova di Matematica

20 settembre 2007

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

CODICE = 474097

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=474097

PARTE A

1. Il Polinomio di Taylor di grado 2 in $x_0 = 1$ della funzione $e^{(x-1)}$ vale:

A: $1 + ex + ex^2/2$ B: $1 + x + \frac{(x)^2}{2}$ C: $x + \frac{(x-1)^2}{2}$ D: $1 + e^x + e^{x^2}$

2. Determinare una primitiva di $\frac{1}{x^2+x+5/4}$.

A: $\log(\sqrt{2x})$ B: $\arctan(x/4)$ C: $\arctan(2x + 1)$ D: $\arctan(x + 1/2)$

3. Calcolare l'immagine di $f(x) = x^3 - x^2$ per $x \in [0, 2[$.

A: $[\frac{1-\sqrt{3}}{3\sqrt{3}}, 4]$ B: $[0, 4]$ C: $[-\frac{4}{27}, 4[$ D: $[0, 4[$

4. Studiare il limite $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\log \log(\cos(x))}{x}$.

A: 0 B: $+\infty$ C: N.E. D: $-\infty$

5. Studiare il limite $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^e}$.

A: 0 B: $+\infty$ C: $-\infty$ D: \sqrt{e}

6. Una soluzione di $x''' + x' = t$ è:

A: $t^2 + t^4$ B: $\sin(t) + \cos(t)$ C: $\frac{t^2}{2} + 2 \sin(t)$ D: $\sin(t^2)$

7. La funzione

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - x & x < -1/2 \\ 3x^2 + 1 & x \geq -1/2 \end{cases}$$

nel punto $x = -1/2$

A: non è né continua né derivabile. B: è continua e derivabile. C: è derivabile, ma non continua. D: è continua, ma non derivabile.

8. Calcolare inf, sup, min e max dell'insieme $\{\arctan(\pi x), x \in [0, +\infty[\}$

A: $(0, \pi/2, 0, \pi/2.)$ B: $(0, \pi/2, 0, N.E.)$ C: $(0, \pi, 0, N.E.)$ D: $(0, +\infty, N.E., \pi)$

9. Data $f(x) = \log(\log(x^2))$, calcolare $f'(\sqrt{2})$

A: $\frac{\log(2)}{\sqrt{2}}$ B: $\frac{\sqrt{2}}{\log(1/2)}$ C: 0 D: $\frac{\sqrt{2}}{\log(2)}$

10. Il numero $10!$ è

A: dispari B: divisibile per 11 C: negativo D: pari

11. Il dominio di $\sqrt{\log|x|}$ è

A: $x \leq -1$ e $x \geq 1$ B: $x > 0$ C: $x > 1/e$ D: $x > e$

12. L'integrale $\int_0^{+\infty} x^2 e^{-x^3} dx$ è:

A: N.E. B: $-\infty$ C: 0 D: $1/3$

13. La funzione $f(x) = \begin{cases} 1/x^3 & \text{per } x \neq 0 \\ 3 & \text{per } x = 0 \end{cases}$ è:

A: monotona crescente B: infinitesima per $x \rightarrow +\infty$ C: limitata inferiormente D: limitata superiormente

14. L'integrale definito $\int_0^1 x e^{-x/2} dx$ vale:

A: $4 - \frac{6}{\sqrt{e}}$ B: 0 C: $4 + \frac{6}{\sqrt{e}}$ D: $4 - \frac{6}{e}$

15. L'integrale $\int_{-\frac{1}{2}}^0 \frac{1}{x^2-5x+6} dx$ vale:
 A: $\log(14/15)$ B: $\log(15/14)$ C: 0 D: N.E.
16. Il massimo della funzione $f(x) = -|x^2 + 5x - 6|$ per $x \in \mathbb{R}$ è:
 A: 0 B: 2 C: N.E. D: 3
17. Data $f(x) = x^{\sqrt{x}}$ calcolare $f'(1)$.
 A: 0 B: N.E. C: $e^{\frac{1}{2}}$ D: 1
18. Sia $y(x)$ la soluzione di $y'(x) = y^{1/3}(x)$ con la condizione iniziale $y(2) = 8$. Allora $y'(2)$ vale:
 A: N.E. B: 8 C: 2 D: $2^{1/3}$

PARTE B

19. Il nucleo della applicazione lineare $T : \mathbb{R}^4 \rightarrow \mathbb{R}^4$ definita da

$$T \begin{pmatrix} x \\ y \\ w \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x + w + 2z \\ y + z \\ x + y + 2z \\ y + z \end{pmatrix}$$

è:

A: $\{0\}$ B: $\text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$ C: $\text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} \right\}$ D: $\text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$

20. Dati $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ calcolare AB e $A^T A$

A: N.E., N.E. B: $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} 2 & 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ D: $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$

21. Calcolare, se possibile l'inversa di $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$

A: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1/2 \end{pmatrix}$ B: N.E. C: $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1/2 \end{pmatrix}$ D: $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1/2 \end{pmatrix}$

22. Modulo e argomento del numero complesso $1 - \sqrt{3}i$

A: $(2/3, \pi/3)$ B: $(2, -\pi/3)$ C: $(2, \pi/3)$ D: $(2/3, -\pi/3)$

23. Il versore individuato dal vettore $(1, 1, 1, 2) \in \mathbb{R}^4$ è

A: N.E. B: $(\sqrt{7}, \sqrt{7}, \sqrt{7}, \sqrt{14})$ C: $\left(\frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{2}{\sqrt{7}}\right)$ D: $(1, 1, 0, 0)$

24. Le soluzioni complesse dell'equazione $z/\bar{z} = i$ sono:

A: N.E. B: $\text{Im}[z] = \text{Re}[z], z \neq 0$ C: $z = \sqrt[3]{2}$ D: $z = a(1+i) a \in \mathbb{R}$

25. Il sistema lineare

$$\begin{cases} x + 2z = 1 \\ -y + z = 0 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$$

A: non ha soluzioni B: ha soluzione unica C: ha infinite soluzioni D: ha due soluzioni

26. Il rango di $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ è

A: 3 B: 4 C: 1 D: 2

27. Il determinante di $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ è

A: 5 B: 1 C: -1 D: 0

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

- Scrivere subito nome e cognome e matricola sul foglio risposte e preparare il libretto sul banco per il controllo.
- Tempo 60 minuti.
- Non si possono usare calcolatrici, computer di ogni genere o telefoni cellulari.
- Consegnare solo il foglio risposte.
- Le risposte valide sono **SOLO** quelle segnate sul foglio che si consegna.
- Ogni domanda ha una e una sola risposta giusta.
- Ogni risposta esatta vale +1, mentre ogni risposta errata vale -1.
- Non usare matite e/o penne rosse sul foglio risposte.
- Indicare la risposta nell'apposita maschera con una "X".
- Per effettuare correzioni, barrare tutta la linea e scrivere **CHIARAMENTE** e **INEQUIVOCABILMENTE** la risposta corretta a destra della linea stessa.

CODICE=223227

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica

Prova di Matematica

20 settembre 2007

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

CODICE = 223227

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=223227

PARTE A

1. Studiare il limite $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\log \log(\cos(x))}{x}$.
A: $+\infty$ B: $-\infty$ C: N.E. D: 0
2. Calcolare l'immagine di $f(x) = x^3 - x^2$ per $x \in [0, 2[$.
A: $[0, 4[$ B: $[\frac{1-\sqrt{3}}{3\sqrt{3}}, 4[$ C: $[-\frac{4}{27}, 4[$ D: $[0, 4[$
3. Il dominio di $\sqrt{\log|x|}$ è
A: $x \leq -1$ e $x \geq 1$ B: $x > 0$ C: $x > e$ D: $x > 1/e$
4. Data $f(x) = x^{\sqrt{x}}$ calcolare $f'(1)$.
A: $e^{\frac{1}{2}}$ B: N.E. C: 0 D: 1
5. Data $f(x) = \log(\log(x^2))$, calcolare $f'(\sqrt{2})$
A: $\frac{\log(2)}{\sqrt{2}}$ B: $\frac{\sqrt{2}}{\log(1/2)}$ C: $\frac{\sqrt{2}}{\log(2)}$ D: 0
6. La funzione $f(x) = \begin{cases} 1/x^3 & \text{per } x \neq 0 \\ 3 & \text{per } x = 0 \end{cases}$ è:
A: limitata superiormente B: limitata inferiormente C: monotona crescente D: infinitesima per $x \rightarrow +\infty$
7. Studiare il limite $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^e}$.
A: 0 B: $+\infty$ C: \sqrt{e} D: $-\infty$
8. Sia $y(x)$ la soluzione di $y'(x) = y^{1/3}(x)$ con la condizione iniziale $y(2) = 8$. Allora $y'(2)$ vale:
A: N.E. B: $2^{1/3}$ C: 2 D: 8
9. Una soluzione di $x''' + x' = t$ è:
A: $\sin(t^2)$ B: $\frac{t^2}{2} + 2 \sin(t)$ C: $t^2 + t^4$ D: $\sin(t) + \cos(t)$
10. Il numero $10!$ è
A: divisibile per 11 B: pari C: negativo D: dispari
11. L'integrale $\int_0^{+\infty} x^2 e^{-x^3} dx$ è:
A: N.E. B: $1/3$ C: $-\infty$ D: 0
12. L'integrale definito $\int_0^1 x e^{-x/2} dx$ vale:
A: $4 + \frac{6}{\sqrt{e}}$ B: $4 - \frac{6}{e}$ C: 0 D: $4 - \frac{6}{\sqrt{e}}$
13. Calcolare inf, sup, min e max dell'insieme $\{\arctan(\pi x), x \in [0, +\infty[\}$
A: $(0, \pi/2, 0, \pi/2)$ B: $(0, \pi/2, 0, N.E.)$ C: $(0, \pi, 0, N.E.)$ D: $(0, +\infty, N.E., \pi)$
14. Il massimo della funzione $f(x) = -|x^2 + 5x - 6|$ per $x \in \mathbb{R}$ è:
A: N.E. B: 2 C: 0 D: 3
15. La funzione

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - x & x < -1/2 \\ 3x^2 + 1 & x \geq -1/2 \end{cases}$$

nel punto $x = -1/2$
A: non è né continua né derivabile. B: è continua, ma non derivabile. C: è derivabile, ma non continua. D: è continua e derivabile.

CODICE=223227

16. Il Polinomio di Taylor di grado 2 in $x_0 = 1$ della funzione $e^{(x-1)}$ vale:

A: $1 + e^x + e^{x^2}$ B: $1 + x + \frac{(x)^2}{2}$ C: $x + \frac{(x-1)^2}{2}$ D: $1 + ex + ex^2/2$

17. Determinare una primitiva di $\frac{1}{x^2+x+5/4}$.

A: $\arctan(2x + 1)$ B: $\log(\sqrt{2x})$ C: $\arctan(x/4)$ D: $\arctan(x + 1/2)$

18. L'integrale $\int_{-\frac{1}{2}}^0 \frac{1}{x^2-5x+6} dx$ vale:

A: $\log(14/15)$ B: 0 C: $\log(15/14)$ D: N.E.

PARTE B

19. Il rango di $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ è

A: 3 B: 1 C: 2 D: 4

20. Calcolare, se possibile l'inversa di $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$

A: N.E. B: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1/2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1/2 \end{pmatrix}$ D: $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1/2 \end{pmatrix}$

21. Le soluzioni complesse dell'equazione $z/\bar{z} = i$ sono:

A: $\text{Im}[z]=\text{Re}[z], z \neq 0$ B: $z = \sqrt[3]{2}$ C: N.E. D: $z = a(1 + i) \quad a \in \mathbb{R}$

22. Il determinante di $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ è

A: 1 B: -1 C: 5 D: 0

23. Il versore individuato dal vettore $(1, 1, 1, 2) \in \mathbb{R}^4$ è

A: $(1, 1, 0, 0)$ B: $(\sqrt{7}, \sqrt{7}, \sqrt{7}, \sqrt{14})$ C: N.E. D: $(\frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{2}{\sqrt{7}})$

24. Il sistema lineare

$$\begin{cases} x + 2z = 1 \\ -y + z = 0 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$$

A: non ha soluzioni B: ha soluzione unica C: ha infinite soluzioni D: ha due soluzioni

25. Dati $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ calcolare AB e $A^T A$

A: $(2 \ 2), \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ B: N.E., N.E. C: $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$ D: $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$

26. Modulo e argomento del numero complesso $1 - \sqrt{3}i$

A: $(2, \pi/3)$ B: $(2, -\pi/3)$ C: $(2/3, \pi/3)$ D: $(2/3, -\pi/3)$

27. Il nucleo della applicazione lineare $T : \mathbb{R}^4 \rightarrow \mathbb{R}^4$ definita da

$$T \begin{pmatrix} x \\ y \\ w \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x + w + 2z \\ y + z \\ x + y + 2z \\ y + z \end{pmatrix}$$

è:

$$\text{A: } \{0\} \quad \text{B: } \text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\} \quad \text{C: } \text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} \right\} \quad \text{D: } \text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$$

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

- Scrivere subito nome e cognome e matricola sul foglio risposte e preparare il libretto sul banco per il controllo.
- Tempo 60 minuti.
- Non si possono usare calcolatrici, computer di ogni genere o telefoni cellulari.
- Consegnare solo il foglio risposte.
- Le risposte valide sono **SOLO** quelle segnate sul foglio che si consegna.
- Ogni domanda ha una e una sola risposta giusta.
- Ogni risposta esatta vale +1, mentre ogni risposta errata vale -1.
- Non usare matite e/o penne rosse sul foglio risposte.
- Indicare la risposta nell'apposita maschera con una "X".
- Per effettuare correzioni, barrare tutta la linea e scrivere **CHIARAMENTE** e **INEQUIVOCABILMENTE** la risposta corretta a destra della linea stessa.

CODICE=336008

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

CODICE = 336008

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=336008

PARTE A

1. La funzione $f(x) = \begin{cases} 1/x^3 & \text{per } x \neq 0 \\ 3 & \text{per } x = 0 \end{cases}$ è:
 A: limitata superiormente B: limitata inferiormente C: monotona crescente D: infinitesima per $x \rightarrow +\infty$
2. Data $f(x) = x^{\sqrt{x}}$ calcolare $f'(1)$.
 A: $e^{\frac{1}{2}}$ B: 1 C: N.E. D: 0
3. L'integrale definito $\int_0^1 x e^{-x/2} dx$ vale:
 A: 0 B: $4 - \frac{6}{\sqrt{e}}$ C: $4 - \frac{6}{e}$ D: $4 + \frac{6}{\sqrt{e}}$
4. L'integrale $\int_{-\frac{1}{2}}^0 \frac{1}{x^2 - 5x + 6} dx$ vale:
 A: $\log(15/14)$ B: 0 C: N.E. D: $\log(14/15)$
5. Il massimo della funzione $f(x) = -|x^2 + 5x - 6|$ per $x \in \mathbb{R}$ è:
 A: N.E. B: 2 C: 0 D: 3
6. Studiare il limite $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^e}$.
 A: 0 B: \sqrt{e} C: $+\infty$ D: $-\infty$
7. Studiare il limite $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\log \log(\cos(x))}{x}$.
 A: $-\infty$ B: N.E. C: $+\infty$ D: 0
8. Una soluzione di $x''' + x' = t$ è:
 A: $\sin(t^2)$ B: $\sin(t) + \cos(t)$ C: $t^2 + t^4$ D: $\frac{t^2}{2} + 2 \sin(t)$
9. La funzione

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - x & x < -1/2 \\ 3x^2 + 1 & x \geq -1/2 \end{cases}$$
 nel punto $x = -1/2$
 A: è continua, ma non derivabile. B: è continua e derivabile. C: è derivabile, ma non continua. D: non è né continua né derivabile.
10. Data $f(x) = \log(\log(x^2))$, calcolare $f'(\sqrt{2})$
 A: $\frac{\sqrt{2}}{\log(1/2)}$ B: $\frac{\sqrt{2}}{\log(2)}$ C: $\frac{\log(2)}{\sqrt{2}}$ D: 0
11. L'integrale $\int_0^{+\infty} x^2 e^{-x^3} dx$ è:
 A: 0 B: $-\infty$ C: $1/3$ D: N.E.
12. Sia $y(x)$ la soluzione di $y'(x) = y^{1/3}(x)$ con la condizione iniziale $y(2) = 8$. Allora $y'(2)$ vale:
 A: $2^{1/3}$ B: 8 C: 2 D: N.E.
13. Calcolare l'immagine di $f(x) = x^3 - x^2$ per $x \in [0, 2]$.
 A: $[-\frac{4}{27}, 4[$ B: $[0, 4[$ C: $[\frac{1-\sqrt{3}}{3\sqrt{3}}, 4]$ D: $[0, 4]$
14. Determinare una primitiva di $\frac{1}{x^2+x+5/4}$.
 A: $\arctan(2x+1)$ B: $\log(\sqrt{2x})$ C: $\arctan(x/4)$ D: $\arctan(x+1/2)$

CODICE=336008

15. Calcolare inf, sup, min e max dell'insieme $\{\arctan(\pi x), x \in [0, +\infty[\}$
 A: $(0, \pi, 0, N.E.)$ B: $(0, +\infty, N.E., \pi)$ C: $(0, \pi/2, 0, \pi/2.)$ D: $(0, \pi/2, 0, N.E.)$
16. Il numero $10!$ è
 A: pari B: dispari C: negativo D: divisibile per 11
17. Il dominio di $\sqrt{\log|x|}$ è
 A: $x > 0$ B: $x > 1/e$ C: $x > e$ D: $x \leq -1$ e $x \geq 1$
18. Il Polinomio di Taylor di grado 2 in $x_0 = 1$ della funzione $e^{(x-1)}$ vale:
 A: $1 + e^x + e^{x^2}$ B: $1 + x + \frac{(x)^2}{2}$ C: $1 + ex + ex^2/2$ D: $x + \frac{(x-1)^2}{2}$

PARTE B

19. Il versore individuato dal vettore $(1, 1, 1, 2) \in \mathbb{R}^4$ è
 A: N.E. B: $(\sqrt{7}, \sqrt{7}, \sqrt{7}, \sqrt{14})$ C: $(1, 1, 0, 0)$ D: $(\frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{7}}, \frac{2}{\sqrt{7}})$
20. Dati $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ calcolare AB e $A^T A$
 A: $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ B: $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} 2 & 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ D: N.E., N.E.
21. Calcolare, se possibile l'inversa di $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
 A: $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1/2 \end{pmatrix}$ B: $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1/2 \end{pmatrix}$ C: N.E. D: $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1/2 \end{pmatrix}$
22. Le soluzioni complesse dell'equazione $z/\bar{z} = i$ sono:
 A: $\text{Im}[z] = \text{Re}[z], z \neq 0$ B: $z = a(1+i) a \in \mathbb{R}$ C: $z = \sqrt[3]{2}$ D: N.E.
23. Il sistema lineare
- $$\begin{cases} x + 2z = 1 \\ -y + z = 0 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$$
- A: ha due soluzioni B: ha soluzione unica C: ha infinite soluzioni D: non ha soluzioni
24. Il nucleo della applicazione lineare $T: \mathbb{R}^4 \rightarrow \mathbb{R}^4$ definita da

$$T \begin{pmatrix} x \\ y \\ w \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x + w + 2z \\ y + z \\ x + y + 2z \\ y + z \end{pmatrix}$$

è:

$$\text{A: } \{0\} \quad \text{B: } \text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\} \quad \text{C: } \text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} \right\} \quad \text{D: } \text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} -2 \\ -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$$

25. Modulo e argomento del numero complesso $1 - \sqrt{3}i$

A: $(2, -\pi/3)$ B: $(2/3, -\pi/3)$ C: $(2/3, \pi/3)$ D: $(2, \pi/3)$

26. Il rango di $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & 5 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ è

A: 3 B: 4 C: 1 D: 2

27. Il determinante di $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ è

A: 0 B: 5 C: 1 D: -1

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

CODICE = 951188

	A	B	C	D
1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<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"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

CODICE=951188

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

CODICE = 474097

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<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"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=474097

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

CODICE = 223227

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<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"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
21	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
24	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=223227

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Matematica

20 settembre 2007

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

CODICE = 336008

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
16	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
20	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=336008