

## TEST 3

**1) Le università dispongono:**

- A) Della personalità giuridica.
- B) Della capacità giuridica.
- C) Della capacità d'agire subordinata al controllo dello Stato.

**2) Per credito formativo si intende:**

- A) Il voto riportato da ciascuno studente nel superare un esame.
- B) La valenza europea del titolo di studio.
- C) L'unità di misura del lavoro di apprendimento dello studente.

**3) L'autonomia organizzativa delle università consiste nel potere di:**

- A) Reperire autonomamente fondi per svolgere l'attività didattica.
- B) Creare e gestire le strutture necessarie al proprio funzionamento.
- C) Individuare i compiti di ciascun componente.

**4) Il fondo per il finanziamento ordinario delle università si costituisce:**

- A) Con i fondi dello stato.
- B) Con i fondi del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca.
- C) Con i finanziamenti della Unione europea.

**5) Determinare il numero di somme eseguite dal seguente programma C++:**

```
#include<iostream.h>
int x = 11;
int Q(int x) {
if( x == 0 ) {
x=x+1;
```

### Test 3

```
return(x);
else
return(Q(--x));
}
void R(int y) {
int x;
x=3;
y=Q(x);
}
int main () {
x=2;
cout << R(x) << '\n';
}
```

- A) 2
- B) 1
- C) il programma non e' corretto sintatticamente

6) Per creare un link ipertestuale associato alla parola "News" e all'URL "http://www.miosito.it/news/news.html", quale delle seguenti è la sintassi corretta?

- A) <A HREF="http://www.miosito.it/news/news.html"> News </A>
- B) <A HREF="http://www.miosito.it/news/news.html"> </A> News
- C) <A HREF="http://www.miosito.it/news/news.html"> News <A>

7) Si consideri la base di dati con schema  $\{R1(A, B, C, D), R2(A, B, C)\}$  creata dai seguenti comandi SQL.

```
create table R1
(
  A integer,
  B integer,
  C integer,
  D integer
);
```

```
create table R2
(
  A integer,
  B integer,
  C integer
);
```

insert into R1 values

(1, 1, 3, 5),  
 (1, 1, 4, 4),  
 (1, 2, 5, 7),  
 (1, 2, null, 6),  
 (1, 2, 3, 5),  
 (2, 1, 4, 4),  
 (2, 1, 4, 3),  
 (2, 1, null, 4);

insert into R2 values

(5, 2, 3),  
 (6, 3, 4),  
 (2, 1, 5);

Se il risultato è:

A	count(distinct D)
1	2
1	3

Quale dei seguenti statement è esatto ?

- A) select A, count(distinct D)  
 from R1  
 where C is not null or D > 4  
 group by A, B  
 having sum(D) > sum(C);
- B) select A, count(distinct D)  
 from R1  
 where C is null or D > 4 group  
 by A, B  
 having sum(D) > sum(C);
- C) select A, count(distinct D)  
 from R2  
 where C is not null or D > 4  
 group by A, B  
 having sum(D) > sum(C);

**8) Facendo riferimento alle tabelle della domanda precedente, calcolare il risultato della seguente interrogazione in SQL**

```
select A, B
from R2
where B not in (select C
                from R1
                where C > R2.A)
```

Test 3

A)

A	B
5	2
6	3
2	1

B)

A	B
6	3
5	2

C)

A	B
2	5
3	3
2	1

9) Che effetto produce il seguente programma C#, quando eseguito?

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
namespace ConsoleApplication3
{
class Program
{
static void Main(string[] args)
{
int numero1;
int numero2;
double divis; // float
numero1 = 250; // float
numero2 = 20;
divis = numero1 / numero2;
```

Test 3

```
Console.WriteLine("\nnumero1 è= {0}\nnumero2 è= {1}\nil risultato è={2}\n",  
numero1, numero2, divis);  
}  
}  
}
```

- A) risultato=12,5
- B) risultato=12
- C) Cannot implicitly convert type `double' to `int'. An explicit conversion exists (are you missing a cast?)

**10) Si consideri il seguente frammento di codice Java che fa riferimento a una SCL l di nodi appartenenti alla classe generica Nodo con attributi elem(campo dati di tipo parametrico) e next (puntatore al successore nella SCL):**

```
for (Nodo<Q> p = l; p != null && p.next != null; )  
    if (p.elem.equals(p.next.elem)) p.next=p.next.next;  
    else p=p.next;
```

Quale fra le risposte seguenti è corretta.?

- A) La SCL puntata da l viene modificata rimuovendo tutti i duplicati che appaiono consecutivamente e non viene lanciata alcuna eccezione.
- B) La SCL puntata da l non viene modificata e non viene lanciata alcuna eccezione.
- C) Se la SCL puntata da l contiene duplicati allora viene generata una eccezione.

**11) Si consideri l'espressione ++x+y++, dove x e y sono variabili di tipo int contenenti entrambe un valore k prima di valutare l'espressione.**

- A) L'espressione vale  $2k+1$ .
- B) L'espressione vale  $2k+2$ .
- C) L'espressione vale  $2k$ .

**12) Se una variabile di istanza x viene dichiarata private all'interno di una classe Prova, allora:**

- A) Solo metodi appartenenti alla classe Prova possono accedere a x.
- B) Il tipo di x deve essere necessariamente primitivo.
- C) Solo metodi statici appartenenti alla classe Prova possono accedere a x.

**13) Si consideri il seguente frammento di programma (java):**

```
double y = 13.0;
```

```
int x = y;
```

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A) L'assegnazione `int x = y` è sbagliata, ma può essere corretta rimpiazzando `y` con `(int)y`.
- B) L'assegnazione `int x = y` è sbagliata, e non può essere corretta in alcun modo poiché un valore di tipo `double` non può essere mai convertito in un valore di tipo `int`.
- C) L'assegnazione `int x = y` è corretta indipendentemente dal fatto che `y` contenga un numero intero o meno.

**14) Quale affermazione riguardante il passaggio dei parametri in Java è corretta?**

- A) Nessun parametro attuale può essere il valore `null`.
- B) Durante l'invocazione di un metodo, i parametri attuali vengono copiati nei corrispondenti parametri formali.
- C) I parametri attuali possono anche essere più dei parametri formali, ma non viceversa.

**15) Le graduatorie per il reclutamento presso le amministrazioni pubbliche rimangono vigenti:**

- A) Per un periodo di cinque anni dalla data di pubblicazione.
- B) Per un periodo di tre anni dalla data di pubblicazione.
- C) Per un anno dopo la conclusione dell'iter concorsuale

**16) Le falsità documentali o dichiarative commesse ai fini o in occasione dell'instaurazione del rapporto di lavoro ovvero di progressioni di carriere vengono punite:**

- A) Con il licenziamento con preavviso
- B) Con il licenziamento senza preavviso.
- C) Con la multa.

**17) Che cosa sono i livelli essenziali delle prestazioni (LEP)?**

- A) I servizi amministrativi
- B) I servizi abitativi e di trasporto
- C) I servizi minimi di cui ogni studente in possesso di requisiti di merito ha diritto.

**18) Si consideri il seguente metodo:**

```
public static int[] mioMetodo(int[] s) {  
    int[] v = new int[s.length];  
    for (int i=0 ; i < s.length; i++)  
        v[i] = s[i+1];  
    return v;  
}
```

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A) L'istruzione  $v[i] = s[i+1]$  viene correttamente eseguita tante volte quanto è il numero restituito da `s.length`.
- B) L'array restituito come risultato ha un elemento in meno dell'array passato come parametro.

- C) Il metodo genera un errore di esecuzione di tipo `ArrayIndexOutOfBoundsException` sull'istruzione `v[i] = s[i+1]`, poichè l'indice `i+1` non è un indice valido.

**19) Si consideri il seguente metodo Java.**

```
public static int f(int[] x, int y){
    int c=0;
    for (int i=0; i<x.length; i++)
        if (x[i]>y) c++;
    return c;
}
```

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A) Il metodo restituisce il numero di elementi di `x` piu' grandi di `y`
- B) Il metodo non termina se `y` è negativo
- C) Il metodo restituisce il numero di elementi di `y` piu' grandi di `x`

**20) Sono date le seguenti relazioni:**

Docente(Matricola,Cognome, Sede)  
Studente(Matricola,Cognome)  
Corso(Codice,Nome)  
EdizioneCorso(Corso,Anno,Docente)  
Esame(Studente,Corso,Anno)

La query:

```
SELECT DISTINCT D.Cognome
FROM Docente D, EdizioneCorso C, Esame E
WHERE D.Matricola = C.Docente AND
C.Corso = E.Corso AND
C.Anno = E.Anno
GROUP BY D.Matricola, D.Cognome, C.Corso, C.Anno
HAVING COUNT(*)>10
```

Produrrà :



- A) cognomi dei docenti che hanno tenuto “edizioni di corsi” in cui sono stati sostenuti esami da almeno 10 studenti.
- B) cognomi dei docenti e degli studenti che hanno partecipato ad “edizioni di corsi” e che hanno sostenuto almeno 10 esami
- C) non produrrà alcun risultato in quando nessuna condizione è verificata

**21) Sono date le seguenti relazioni:**

Docente(Matricola,Cognome, Sede)

Studente(Matricola,Cognome)

Corso(Codice,Nome)

EdizioneCorso(Corso,Anno,Docente)

Esame(Studente,Corso,Anno)

Se alla seguente query :

```
SELECT DISTINCT D.Cognome
FROM Docente D, EdizioneCorso C, Esame E
WHERE D.Matricola = C.Docente AND
C.Corso = E.Corso AND
C.Anno = E.Anno
GROUP BY D.Matricola, D.Cognome, C.Corso, C.Anno
HAVING COUNT(*)>10
```

si toglie l’aggregazione sul corso che cosà si otterrà come risultato ?

- A) il cognome dei docenti che hanno tenuto “edizioni di corsi” in cui sono stati sostenuti esami da almeno 10 studenti.
- B) il numero di studenti per docente
- C) il numero di docenti per studente

**22) Si consideri il seguente metodo Java:**

```
public static void add(int y) {  
    this.x += y;  
}
```

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A) Il metodo è errato, poichè non è possibile usare this in un metodo statico
- B) Il metodo è errato solo se la variabile di istanza x non è dichiarata di tipo int
- C) Il metodo è corretto se la variabile di istanza x è di tipo int o long

**23) Quale fra le seguenti NON è fonte del diritto amministrativo?**

- A) Costituzione.
- B) Prassi amministrativa
- C) Regolamenti.

**24) All'interno del procedimento amministrativo, la "fase d'iniziativa" è:**

- A) La fase in cui iniziano ad essere eseguiti i provvedimenti.
- B) La fase diretta ad accertare i presupposti dell'atto da emanare.
- C) La fase ove si acquisiscono tutti gli atti istruttori per l'emanazione del provvedimento.

**25) La condizione di professore a tempo definito è compatibile con l'esercizio di cariche accademiche?**

- A) Sì
- B) No
- C) Per un periodo di tempo previsto da ogni statuto.

**26) Si considerino i costruttori in Java. Quale delle seguenti affermazioni è vera?**

- A) Un costruttore è un metodo speciale che ha lo stesso nome della classe in cui compare
- B) Vi può essere un solo costruttore in ogni classe

C) Non è possibile scrivere una classe senza almeno un costruttore

**27) Considerare il seguente frammento di programma Java:**

```
int x = -5;
if (x>0) if (x>10) System.out.println("uno");
    else if (x>-6) System.out.println("due");
else System.out.println("tre");
```

Cosa stampa il programma?

- A) 1
- B) 2
- C) il programma non stampa nulla

**28) Considerare i seguenti (due) cicli:**

```
for (int i=0; i<10; i++)    // CICLO 1
    System.out.println(10-i);

int i=10;
while(i>1) {                // CICLO 2
    System.out.println(i);
    i--;
}
```

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A) i due cicli stampano gli stessi numeri nello stesso ordine, ma il secondo stampa un numero in meno
- B) i due cicli stampano gli stessi numeri nello stesso ordine
- C) il secondo ciclo non termina mai

29) Quale delle seguenti affermazioni relative agli array del linguaggio di programmazione JAVA è vera?

- A) gli array consentono di memorizzare collezioni di dati omogenei (dello stesso tipo)
- B) gli array sono un tipo di dato primitivo
- C) gli array possono essere sempre ridimensionati ove serva più spazio per memorizzare i dati

30) date le seguenti tabelle :

Voto		
<u>codFilm</u>	<u>codUtente</u>	valutazione
11234	19023	7
21234	892	9
31234	892	8
41234	19291	6

Utente		
<u>codUtente</u>	alias	eta'
892	MarioRossi	20
19023	AleRossi	15
19291	AntonioBianchi	36

Film			
<u>codFilm</u>	titolo	anno	regista
11234	Blade Runner	1982	Scott
21234	Pulp Fiction	1994	Tarantino
31234	Django Unchained	2012	Tarantino
41234	Rush	2013	Howard

La seguente QUERY SQL

1 ) SELECT MIN(Utente.eta)

Test 3

2) FROM Voto NATURAL JOIN Utente

3) WHERE Film.titolo = 'Blade Runner' AND Voto.valutazione > 8

Restituisce l'età minima degli utenti che hanno dato a 'Blade Runner' un voto maggiore di 8 ?

A) SI

B) solo se tra l'istruzione 2 e 3 inserisco lo statment 'NATURAL JOIN Film'

C) NO

**CRITERI DI VALUTAZIONE:**

Risposta esatta 1 punto

Risposta errata – 0,5 punti

Risposta non data 0 punti

**NON** è possibile effettuare correzioni pena l'annullamento della prova