

Ce va afișa următorul program C?

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
int main()
{
    char p[] = "master";
    char t;
    for (int i= 0, j = strlen(p) - 1; i < j; i++)
    {
        t = p[i];
        p[i] = p[j - i];
        p[j - i] = t;
    }
    printf("%s", p);
    return 0;
}
```

- a. *master*
- b. *retsam*
- c. *rastem*
- d. Nu va afișa nimic

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:
rastem

2 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care va fi outputul generat de următorul program C?

```
#include <stdio.h>
#define SIZE(a) sizeof(a) / sizeof(*a);
void f(int* a, int n)
{
    *a += *(a + n - 2) += 10;
}

void print(int* a, int n)
{
    for (int i = 0; i < n; ++i)
        printf("%d ", a[i]);
}

int main()
{
    int a[] = { 10, 20, 30 };
    int n = SIZE(a);
    f(a, n);
    print(a, n);
    return 0;
}
```

- a. 20 30 40
- b. 40 30 30
- c. 20 30 30
- d. 10 30 30

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

40 30 30

3 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

—

Fie tabela RAND_COMENZI (id_comanda NUMBER(6), id_produș NUMBER(8), cantitate NUMBER(7), pret NUMBER(7,2)) având 100 de rânduri precum și interogarea SQL Oracle:

```
SELECT id_comanda, ROUND(AVG(cantitate*pret)) VAL_MEDIE  
FROM Rand_Comenzi
```

```
GROUP BY id_comanda
```

```
HAVING COUNT(id_produș) >=3;
```

Care din următoarele afirmații este adevărată?

- a. interogarea conține o eroare deoarece clauza HAVING este incorect utilizată
- b. interogarea conține o eroare deoarece funcția ROUND este incorect utilizată
- c. se afișează valoarea medie a produselor dacă acestea apar pe cel puțin trei comenzi
- d. se afișează valoarea medie a comenzilor dacă acestea conțin cel puțin trei produse

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

se afișează valoarea medie a comenzilor dacă acestea conțin cel puțin trei produse

4 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Se consideră răsturnatul unui număr natural valoarea obținută prin parcurgerea cifrelor acestuia de la dreapta la stânga. De exemplu, răsturnatul lui 476 este 674.

Care dintre următoarele funcții C întoarce răsturnatul lui n , unde n este număr natural strict pozitiv?

<pre>int f(int n) { int m = 0; while (n) { m = m * 10 + n % 10; n /= 10; } return m; } int g(int n) { if (n) { return g(n / 10) * 10 + n % 10; } else { return 0; } }</pre>	<pre>int w(int n) { static int m = 0; if (n) { m = m * 10 + n % 10; return w(n / 10); } else { return m; } } int h(int n) { static int m = 0; while (n) { m = m * 10 + n % 10; n /= 10; } return m; }</pre>
--	--

- a. f, w și h
- b. w și h
- c. f și g
- d. Toate cele patru funcții

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

f, w și h

5 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Ce se va întâmpla la execuția următorului program C?

```
#include<stdio.h>
struct st
{
    int x;
    struct st next;
};
int main()
{
    struct st temp;
    temp.x = 10;
    temp.next = temp;
    printf("%d", temp.next.x);
    return 0;
}
```

- a. Va fi afișată valoarea 0
- b. Va fi afișată o valoare întregă nedefinită
- c. Va fi generată o eroare de compilare deoarece recursivitatea în descrierea unei structuri nu este permisă
- d. Va fi afișată valoarea 10

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

Va fi generată o eroare de compilare deoarece recursivitatea în descrierea unei structuri nu este permisă

6 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care va fi outputul generat la execuția următorului program C?

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int a[5] = { 10 };
    for (int i = 0; i < 5; i++)
        printf("%d ", a[i]);
    return 0;
}
```

- a. Va fi afișată valoarea 10 urmată de patru valori întregi nedefinite
- b. 10 10 10 10 10
- c. 10 0 0 0 0
- d. Va fi generată o eroare de compilare deoarece inițializarea masivului *a* este incorectă

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

10 0 0 0 0

7 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care este numărul de afișări pentru cuvântul *examen* la rularea următorului program C?

```
#include "stdio.h"
int main()
{
    for (int i = 0 ; i < 10 ; i++)
    {
        if(!i%3)
        {
            printf("examen\n");
            continue;
            printf("examen\n");
        } else{
            printf("examen\n");
            break;
            printf("examen\n");
        }
        printf("examen\n");
    }
    return 0;
}
```

- a. 3
- b. 11
- c. 10
- d. 2

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

2

8 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Fie funcția C definită în felul următor:

```
int f(int a,int b)
{
    if (a<b)
    {
        return f(a+2,b+1);
    }
    else
    {
        return a + b;
    }
}
```

Ce rezultat va întoarce apelul f(1544,2152)?

- a. 4304
- b. 3696
- c. Va genera eroare de execuție și va afișa un mesaj de depășire stivă
- d. 5520

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

5520

9 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Se considera tabelele:

CLIENTI (id_client NUMBER(5), nume_client VARCHAR2(30), email_client VARCHAR2(50)) cu cel puțin 10 de rânduri (înregistrări).

COMENZI (id_comanda NUMBER(5) PRIMARY KEY, id_client NUMBER(5), data DATE) cu cel puțin 100 de rânduri (înregistrări).

Precizați care este efectul comenzii SQL în Oracle:

```
CREATE VIEW V_CLIENTI AS
SELECT nume_client, email_client, COUNT(id_comanda)
       numar_comenzi
FROM clienti cl, comenzi c
WHERE cl.id_client=c.id_client and extract(year from
data)<2021
GROUP BY nume_client, email_client
HAVING COUNT(id_comanda) <10;
```

- a. se va afișa o eroare deoarece condiția pentru verificarea datei trebuie inclusă tot în clauza HAVING
- b. crearea unei tabele virtuale pe baza celor două tabele prin care se vor selecta clienții care au încheiat până în 2020 inclusiv mai puțin de 10 comenzi
- c. crearea unei noi tabele prin preluarea înregistrărilor din tabelele CLIENTI și COMENZI
- d. se va afișa o eroare în cazul în care nu există nici un client care a încheiat comenzi până în 2020 inclusiv

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

crearea unei tabele virtuale pe baza celor două tabele prin care se vor selecta clienții care au încheiat până în 2020 inclusiv mai puțin de 10 comenzi

10 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Se considera urmatorul bloc PL/SQL:

```
SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
data varchar2(25);
v number(2) :=3;
BEGIN
select sysdate into data from dual
where data IS NULL;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(data);
EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(v);
END;
/
```

Care dintre urmatoarele afirmatii este corecta:

- a. se afiseaza data curenta
- b. se afiseaza 3 deoarece se va declansa exceptia NO_DATA_FOUND
- c. va apare exceptia TOO_MANY_ROWS
- d. apare o eroare deoarece variabila data este de tip VARCHAR2

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

se afiseaza data curenta

11 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care va fi outputul generat de următorul program C?

```
# include <stdio.h>
int main()
{
    for (int i = 0; i < 50; i += 10)
    {
        switch (i)
        {
            case 0:
                i += 10;
                continue;
            case 10:
                i += 10;
                break;
            case 20:
                i += 10;
            case 30:
                i += 10;
            default:
                i += 10;
                break;
        }
        printf("%d ", i);
    }
}
```

- a. 50
- b. 10 30 50
- c. 10 50
- d. 20 50

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

50

12 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Fie tabela ANGAJATI (id_angajat NUMBER(5) PRIMARY KEY, nume VARCHAR2(30), prenume VARCHAR2(30), salariul NUMBER(8,2), id_departament NUMBER(3)).

Se considera urmatoarea secventa de cod PL/SQL:

```
CREATE FUNCTION afiseaza_salariul (v_id
id_angajat.angajati%type)
RETURN number
IS
v_sal number(8,2);
BEGIN
select salariul into v_sal from angajati where
id_angajat=v_id;
EXCEPTION
WHEN no_data_found THEN return -1;
WHEN too_many_rows THEN return -2;
WHEN others THEN return 0;
END;
/
```

Care dintre urmatoarele afirmatii este corecta:

- a. se genereaza o eroare deoarece parametrul functiei este incorect specificat
- b. se genereaza o eroare deoarece variabila v_sal nu este initializata
- c. functia genereaza eroare deoarece exceptiile nu sunt tratate corespunzator
- d. la apel functia returneaza salariul angajatului cu id-ul specificat prin parametru

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

se genereaza o eroare deoarece parametrul functiei este incorect specificat

13 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care dintre urmatoarele afirmatii despre normalizare nu este adevarata?

- a. se urmareste eliminarea anomaliilor de stergere
- b. se urmareste eliminarea anomaliilor de adaugare
- c. se urmareste reducerea redundantei
- d. se transforma mai multe relatii cu extensii mai simple, in relatii mai complexe

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

se transforma mai multe relatii cu extensii mai simple, in relatii mai complexe

14 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care dintre urmatoarele optiuni poate fi utilizata la stergerea unei tabele in SQL-Oracle?

- a. DELETE
- b. PRIOR
- c. NOCYCLE
- d. CASCADE CONSTRAINTS

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

CASCADE CONSTRAINTS

15 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care dintre urmatoarele afirmatii despre cursorii impliciti din PL/SQL este adevarata?

- a. sunt automat deschisi la comenzile LMD (limbajul de manipulare a datelor)
- b. pot fi prelucrati cu ajutorul comenzii ISOPEN
- c. stocheaza informatii cu privire la procesarea instructiunilor LCT (limbajul de control al tranzactiilor)
- d. pot fi parcursi iterativ cu instructiunea FOR

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

sunt automat deschisi la comenzile LMD (limbajul de manipulare a datelor)

16 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Fie tabela ANGAJATI (id_angajat NUMBER(5) PRIMARY KEY, nume VARCHAR2(30), prenume VARCHAR2(30), salariul NUMBER(10,2), data_angajare DATE, id_functie VARCHAR2(30)) având 200 rânduri (inregistrari).

Alegeti varianta corecta referitoare la urmatoarea comanda SQL:

```
UPDATE angajati SET salariul=salariul *1.05
WHERE EXTRACT(year from data_angajare) = EXTRACT(year from
sysdate)-1
AND id_functie IN (SELECT id_functie FROM angajati WHERE
salariul < (SELECT AVG(salariul) FROM angajati));
```

- a. se majoreaza salariile persoanelor angajate anul trecut, indiferent de luna, daca acestea detin in prezent o functie similara cu angajatii care au salariul mai mic decât salariul mediu
- b. se micsoreaza salariile persoanelor angajate anul trecut, indiferent de luna, daca acestea detin in prezent o functie similara cu angajatii care au salariul mai mic decât salariul mediu
- c. se majoreaza salariile angajatilor care au in prezent salariul mai mic decât anul trecut
- d. instructiunea este eronata deoarece in tabela nu exista coloana sysdate

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

se majoreaza salariile persoanelor angajate anul trecut, indiferent de luna, daca acestea detin in prezent o functie similara cu angajatii care au salariul mai mic decât salariul mediu

17 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

In limbajul PL/SQL din Oracle, pentru a putea rula instructiunea care sterge o tabela folosim:

- a. EXECUTE IMMEDIATE
- b. DELETE
- c. CALL
- d. PURGE

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

EXECUTE IMMEDIATE

18 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care va fi outputul generat de următorul program C?

```
# include <stdio.h>
int main()
{
    char str1[] = "Examen";
    char str2[] = {'E', 'x', 'a', 'm', 'e', 'n'};
    int n1 = sizeof(str1)/sizeof(str1[0]);
    int n2 = sizeof(str2)/sizeof(str2[0]);
    printf("n1 = %d, n2 = %d", n1, n2);
    return 0;
}
```

- a. n1 = 6, n2 = 6
- b. n1 = 7, n2 = 6
- c. n1 = 7, n2 = 7
- d. n1 = 6, n2 = 7

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

n1 = 7, n2 = 6

19 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

—

Se considera tabela PRODUSE (id_produș NUMBER(6), denumire_produș VARCHAR2(150), descriere VARCHAR2(150), categorie VARCHAR2(50), pret_lista NUMBER(4)) și interogarea:

```
SELECT denumire_produș, descriere
FROM produse WHERE categorie IN
(SELECT categorie FROM produse
WHERE LOWER(denumire_produș) LIKE '%laptop%')
AND pret_lista >100;
```

Alegeti varianta corecta:

- a. afiseaza produsele care au pret_lista mai mare de 100 și se afla in aceleasi categorii cu produsele care contin in denumire cuvântul „laptop”
- b. afiseaza o eroare deoarece subcererea returneaza mai multe valori
- c. afiseaza doar produsele care contin in denumire cuvântul „laptop”
- d. afiseaza o eroare deoarece operatorul LIKE nu este corect utilizat

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

afiseaza produsele care au pret_lista mai mare de 100 și se afla in aceleasi categorii cu produsele care contin in denumire cuvântul „laptop”

20 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Ce se va întâmpla la rularea următorului program C?

```
#include<stdio.h>
union u
{
    int x;
    char s[4];
};

int main()
{
    union u t;
    t.x = 0;
    t.s[0] = '1'; t.s[1] = '1'; t.s[3] = '1';
    printf("%s", t.s);
    return 0;
}
```

- a. Programul va rula fără să afișeze nimic
- b. Se va afișa 11
- c. Se va afișa 0
- d. Se va afișa 111

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

Se va afișa 11

21 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Ce va afișa următorul program C?

```
#include<stdio.h>
union s
{
    int x;
    int y;
};

void swap(union s t)
{
    int tmp = t.x;
    t.x = t.y;
    t.y = tmp;
}

int main()
{
    union s t;
    t.x = 1; t.y = 2;
    swap(t);
    printf("%d %d", t.x, t.y);
}
```

- a. 12
- b. 21
- c. 11
- d. 22

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

22

22 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Fie tabela ANGAJATI (id_angajat NUMBER(5) PRIMARY KEY, nume VARCHAR2(30), prenume VARCHAR2(30), salariul NUMBER(10,2), data_angajare DATE, id_functie VARCHAR2(30)) având 200 rânduri (înregistrari).

Se considera comanda SQL-Oracle:

```
SELECT DISTINCT nume||' '||prenume nume_complet
FROM angajati
WHERE salariul < 5000 OR SALARIUL > 10000;
```

Care din urmatoarele afirmatii este falsa?

- a. se implementeaza operatorul relational de selectie
- b. se implementeaza operatorul relational de proiectie
- c. se implementeaza operatorul de intersectie
- d. se foloseste un operator logic

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

se implementeaza operatorul de intersectie

23 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Fie tabela ANGAJATI (id_angajat NUMBER(5) PRIMARY KEY, nume VARCHAR2(30), prenume VARCHAR2(30), data_angajare DATE, salariul NUMBER(10,2)) cu cel puțin 100 de rânduri (înregistrări) și blocul PL/SQL:

```
SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
CURSOR cursor1 IS SELECT id_angajat, nume FROM Angajati;
vid angajati.id_angajat%TYPE;
vnume VARCHAR2 (50);
BEGIN
OPEN cursor1;
WHILE cursor1% FOUND LOOP
FETCH cursor1 INTO vid,vnume;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('Angajatul '||vnume);
END LOOP;
END;
/
```

Care afirmație este corectă?

- a. blocul va afișa numele tuturor angajaților din tabela ANGAJATI
- b. blocul rulează, dar nu afișează nimic
- c. blocul va afișa numele ultimului angajat din tabela ANGAJATI
- d. blocul conține o eroare deoarece variabila vnume nu este corect declarată

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

blocul rulează, dar nu afișează nimic

24 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Ce va afișa următorul program C?

```
#include<stdio.h>
int f(int* x, int y)
{
    *x -= y;
    y += *x;
    *x = y - *x;
    return *x>y?*x:y;
}
int main()
{
    int j = 5, k = 10, l;
    l = f(&j, k) == f(&k, j);
    printf("%d %d %d", j, k, l);
}
```

- a. 10 5 1
- b. 10 10 1
- c. 5 10 0
- d. 10 10 10

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

10 10 1

25 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Programul:

```
#include <stdio.h>
#include <stdarg.h>
int f(int n, ...)
{
    va_list lp;
    va_start(lp, n);
    static int s = 0;
    for (int i = 0; i < n; i++)
    {
        int v = va_arg(lp, int);
        s += v > s ? v-s:0;
    }
    va_end(lp);
    return s;
}
int main()
{
    int a = f(3, 10, 30, 15);
    int b = f(3, 10, 2, 20, 40);
    printf("%d,%d", a,b);
}
```

- a. Afișează 30,30
- b. Afișează 30,20
- c. Afișează 55,32
- d. Afișează 55,87

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

Afișează 30,30

26 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Fie tabela ANGAJATI (id_angajat NUMBER(5) PRIMARY KEY, nume VARCHAR2(30), prenume VARCHAR2(30), salariul NUMBER(10,2), id_departament NUMBER(3)) cu cel puțin 10 angajati in departamentul 50 si blocul PL/SQL:

```
SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
nr_angajati NUMBER;
sal_mediu NUMBER;
BEGIN
SELECT COUNT(id_angajat), AVG (salariul) INTO
nr_angajati, sal_mediu FROM Angajati WHERE
id_departament=50;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(nr_angajati || ' ' ||
ROUND(sal_mediu,2));
END;
/
```

Care afirmatie este corecta?

- a. blocul va afisa numarul de angajati si salariul mediu din departamentul 50
- b. blocul va afisa numarul mediu de angajati pe fiecare departament
- c. blocul contine o eroare deoarece lipseste clauza GROUP BY
- d. blocul contine o eroare deoarece functiile de grup nu pot fi utilizate in blocuri PL/SQL

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

blocul va afisa numarul de angajati si salariul mediu din departamentul 50

27 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Ce va afișa următorul program C?

```
#include <stdio.h>
int x = 3;
int g(int z)
{
    static int y = 2;
    y += 2;
    x += 2;
    return x + y + z;
}
int f(int y)
{
    int x = 5;
    return g(x + y);
}
int main()
{
    int x = 10;
    printf("%d ", f(x) + g(x));
    return 0;
}
```

- a. 29
- b. 45
- c. 47
- d. Va afișa o eroare de compilare deoarece în funcția *g* nu este declarată variabila *x*

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

47

28 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Fie doua relatii R1 si R2. In cazul restrictiei referentiale este adevarata afirmatia:

- a. cheia primara din R1 refera obligatoriu cheia primara din R2
- b. cheia primara din tabela parinte nu trebuie sa fie unica
- c. un atribut din R1 care are valori definite pe acelasi domeniu ca si cheia primara a lui R2 are rolul de a modela asocierea dintre cele doua relatii
- d. R1 si R2 trebuie sa fie neaparat distincte

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

un atribut din R1 care are valori definite pe acelasi domeniu ca si cheia primara a lui R2 are rolul de a modela asocierea dintre cele doua relatii

29 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Care din urmatoarele functii sau instructiuni nu pot fi folosite direct in cadrul unei instructiuni PL/SQL de atribuire?

- a. MAX
- b. NVL
- c. SUBSTR
- d. INSTR

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

MAX

30 întrebare

Nu a primit răspuns

Marcat din 1,00

Ce va afișa următorul program C?

```
#include "stdio.h"
int main()
{
    int i = 5;
    goto LOOP;
    i++;
    for (i = 0; i < 10; i++)
    {
        printf("%d", i);
    LOOP:
        continue;
        printf("%d", i++);
    }
    return 0;
}
```

- a. 57799
- b. Nu va afișa nimic
- c. 03579
- d. 6789

Your answer is incorrect.

Răspunsul corect este:

6789