

الإجابات على "كراس الإجابة"

First Group : Choose the correct answer: (5 pts)

1-Which of these is NOT a relational or logical operator?

- a. *
- b. ||
- c. ==
- d. !=

3- Which one is NOT a data type in C?

- a. double
- b. int
- c. float
- d. single

5- Choose a right statement:

`int a = 10 + 4.267;`

- a. a = 10
- b. a = 14.267
- c. a = 14
- d. compiler error.

7-Which of the following is the and operator?

- a. AND
- b. &&
- c. ||
- d. None of the above

9- What will be the output of the following C code?

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int y = 10000;
    int y = 34;
    printf("Hello World! %d\n", y);
}
```

- a. Compile error
- b. Hello World! 34
- c. Hello World! 1000
- d. Hello World! 34 1000

2- Which of the following is not a valid C variable name?

- a. int num;
- b. float r;
- c. int variable_count;
- d. int \$main;

4- Operator % in C Language is called:

- a. Percentage Operator
- b. Quotient Operator
- c. Modulus
- d. Division

6-What is the value of a in the expression :

`int a = 21%4;`

- a. 4
- b. 1
- c. 5
- d. None of the above

8- What are the elements present in the array of the following C code?

```
int array[5],i ;
for (i=0;i<5;i++)
    array[i]=i+1;
```

- a. 0, 1, 2, 3, 4
- b. 1, 2, 3, 4, 5
- c. 0, 1, 2, 3
- d. 1, 2, 3, 4

10- What is the output of C Program?

```
void main()
{
    int a=10;
    while(a<30)
    {
        if(a%5==1)
            printf("%d ", a);
        a++;
    }
}
```

- a. 11 16 21 26
- b. 10 16 21 25
- c. 10 15 21 26
- d. 11 16 21 25

Second group : Treat 3 of the following exercises: (5pts / question)

I- 1- Given the declarations of the following variables:
Display the result given by the following program:

```
# include <stdio.h>
# include <math.h>
void main()
{ int a= 17,b=5,k;
k=sqrt(a +b*2 - 2);
printf("%d\n", a/b);
printf("%.2f\n", a/(float)b);
printf("%d\n",a%b);
printf("%d\n", k);}
}
```

2- Display the result after executing the following program:

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int i, j;
  for(i=1; i<=3; i++)
  {
    for(j=2; j<=4; j++)
      printf("%d\t", i+j);

    printf("\n");
  }
}
```

II-

1- Write, for each sequence, the corresponding C program:

- a- 5000 1000 200 40 8
b- 6 10 18 34 66
c- 76 72 68 64 60

2- Write a C program that reads 8 integers entered from the keyboard, calculates, and displays the sum of odd numbers.

III- Write a program in C language which allows you to:

- Create a one-dimensional array V with 8 integer elements.
- Fill the array V with numbers between -100 to 100.
- Calculate and display the sum of **negative even** numbers in V.
- Calculate and display the sum of numbers at **odd indices** in the array V.
- Create from the array V two arrays V1 and V2, knowing that:
 - V1 should contain the **positive odd numbers**.
 - V2 should contain the **other numbers**.

Example :

Array V

| | | | | | | | |
|---|----|---|----|----|-----|---|---|
| 3 | -2 | 8 | -7 | 15 | -18 | 4 | 5 |
|---|----|---|----|----|-----|---|---|

Array V1

| | | |
|---|----|---|
| 3 | 15 | 5 |
|---|----|---|

Array V2

| | | | | |
|----|---|----|-----|---|
| -2 | 8 | -7 | -18 | 4 |
|----|---|----|-----|---|

- f. Display the elements of the array V.

IV- Write a program in C language that:

- Creates a one-dimensional array V containing 7 elements of integer type.
- Fills the array V with integer numbers.
- Calculates and displays the product of positive numbers in V.
- Reads an integer E, then displays the number of occurrences (the number of repetitions) of E in the array V.

Example : if E=10 and the array V contains the values:

| | | | | | | |
|---|----|----|---|-----|----|----|
| 2 | -4 | 10 | 3 | -15 | 10 | -5 |
|---|----|----|---|-----|----|----|

The program should display: 2

- Sort the array by descending order.
- Display the minimum of V.

الاسم والشهرة:-----

رقم المرشح:-----

الامتحانات الرسمية لشهادة البكالوريا الفنية
لدورة عام ٢٠٢٤ الأولى

الجمهورية اللبنانية
وزارة التربية والتعليم العالي
المديرية العامة للتعليم المهني والتقني

الاختصاص والرمز : تكنولوجيا المعلوماتية (٨٥٧١٠)
المادة : البرمجة
المستندات المسموح بها: لا شيء

المعدل: (١٢)
المدة : ساعة ونصف

الإجابات على "كراس الإجابة"

Premier groupe : Choisir la réponse correcte: (5 pts)

1- Lequel n'est PAS un opérateur relationnel ou logique ?

- *
- ||
- ==
- !=

3- Lequel n'est PAS un type de données dans C?

- double
- int
- float
- single

5- Choisir une bonne déclaration :

int a = 10 + 4.267 ;

- a = 10
- a = 14.267
- a = 14
- Erreur du compilateur.

7- Lequel des éléments suivants est l'opérateur « et » (And) ?

- AND
- &&
- ||
- Aucune des réponses ci-dessus

9- Quelle sera la sortie du code C suivant ?

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int y = 10000;
    int y = 34;
    printf("Hello World! %d\n", y);
}
```

- Erreur de compilation
- Hello World! 34
- Hello World! 1000
- Hello World! 34 1000

2- Lequel des suivants n'est pas un nom de variable C valide ?

- int num;
- float r;
- int variable_count;
- int \$main;

4- L'opérateur % en langage C est appelé :

- Opérateur de pourcentage
- Opérateur de quotient
- Modulo
- Division

6- Quelle est la valeur de a dans l'expression :

int a = 21%4 ;

- 4
- 1
- 5
- Aucune des réponses ci-dessus

8- Quels sont les éléments présents dans le tableau du code C suivant ?

```
int array[5],i ;
for (i=0;i<5;i++)
    array[i]=i+1;
```

- 0, 1, 2, 3, 4
- 1, 2, 3, 4, 5
- 0, 1, 2, 3
- 1, 2, 3, 4

10- Quelle est la sortie du programme C ?

```
void main()
{
    int a=10;
    while(a<30)
    {
        if(a%5==1)
            printf("%d ", a);
        a++;
    }
}
```

- 11 16 21 26
- 10 16 21 25
- 10 15 21 26
- 11 16 21 25

Deuxième groupe : Traiter 3 des exercices suivants : (5 pts / exercice)

I- 1- Soient les déclarations des variables suivantes:

Afficher le résultat donné par le programme suivant :

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
void main()
{ int a= 17,b=5,k;
  k=sqrt(a +b*2 - 2);
  printf("%d\n", a/b);
  printf("%.2f\n", a/(float)b);
  printf("%d\n",a%b);
  printf("%d\n", k);}
}
```

2- Afficher le résultat après l'exécution du programme suivant :

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int i, j;
  for(i=1; i<=3; i++)
  {
    for(j=2; j<=4; j++)
      printf("%d\t", i+j);

    printf("\n");
  }
}
```

II- 1- Ecrire, pour chaque séquence, le programme C correspondant :

a- 5000 1000 200 40 8
b- 6 10 18 34 66
c- 76 72 68 64 60

2- Écrire en langage C un programme qui lit 8 nombres entiers saisis à partir du clavier, calcule et affiche la somme des nombres impairs.

III- Ecrire un programme en langage C qui permet de :

- Crée un tableau à une dimension V de 8 éléments entiers.
- Remplit le tableau V par des nombres compris entre -100 et 100.
- Calcule et affiche la somme des nombres **négatifs pairs** dans V.
- Calcule et affiche la somme des nombres de rang (indice) impairs dans le tableau V.
- Crée à partir des valeurs du tableau V, 2 tableaux V1 et V2 sachant que :
 - V1 doit contenir les nombres **positifs impairs**.
 - V2 doit contenir les **autres nombres**.

Exemple :

Tableau V

| | | | | | | | |
|---|----|---|----|----|-----|---|---|
| 3 | -2 | 8 | -7 | 15 | -18 | 4 | 5 |
|---|----|---|----|----|-----|---|---|

Tableau V1

| | | |
|---|----|---|
| 3 | 15 | 5 |
|---|----|---|

Tableau V2

| | | | | |
|----|---|----|-----|---|
| -2 | 8 | -7 | -18 | 4 |
|----|---|----|-----|---|

f) Affiche les éléments du tableau V .

IV- Écrire un programme en langage C qui:

- Crée un tableau à une dimension V contenant 7 éléments de type entier.
- Remplit le tableau V par des nombres entiers.
- Calcule et affiche le produit des nombres positifs dans V.
- Lit un nombre entier E, puis affiche le nombre d'occurrence (le nombre de répétition) de E dans le tableau V.

Exemple : Si E = 10 et le Tableau V contient les valeurs :

| | | | | | | |
|---|----|----|---|-----|----|----|
| 2 | -4 | 10 | 3 | -15 | 10 | -5 |
|---|----|----|---|-----|----|----|

Le programme doit afficher : 2

- Trier le tableau par ordre décroissant.
- Affiche le minimum de V.

الإجابات على "كراس الإجابة"

٢- أي مما يلي ليس اسم متغير C صالحاً؟
أ. int num;
ب. float r;
ج. int variable_count;
د. int \$main;

٤- عامل التشغيل % في لغة C يسمى:
أ. النسبة المئوية للعامل
ب. عامل حاصل القسمة
ج. معامل (modulo)
د. تقسيم

٦- ما هي قيمة a في ال Expression:
int a = 21%4;
أ. ٤
ب. ١
ج. ٥
د. جميع الاجابات خطأ.

٨- ما هي العناصر الموجودة في صفيف كود C التالي؟
int array[5], i;
for (i=0; i<5; i++)
array[i]=i+1;
أ. 0, 1, 2, 3, 4
ب. 1, 2, 3, 4, 5
ج. 0, 1, 2, 3
د. 1, 2, 3, 4

١٠- ما هو ناتج البرنامج C؟
void main()
{
int a=10;
while(a<30)
{
if(a%5==1)
printf("%d ", a);
a++;
}
}

أ. 26 21 16 11
ب. 25 21 16 10
ج. 26 21 15 10
د. 25 21 16 11

المجموعة الأولى: اختر الإجابة الصحيحة: (٥ علامات)

١- أي مما يلي ليس عاملاً علائقياً أو منطقياً؟
أ. *
ب. ||
ج. ==
د. !=

٣- أي نوع ليس من نوع بيان C؟
أ. double
ب. int
ج. float
د. single

٥- اختر البيان الصحيح:
int a = 10 + 4.267;
أ. 10 = a
ب. 14.267 = a
ج. 14 = a
د. خطأ في برنامج التحويل البرمجي.

٧- أي مما يلي هو عامل التشغيل "و" and؟
أ. AND
ب. &&
ج. ||
د. جميع الاجابات خطأ.

٩- ما هي نتيجة كود C التالي؟
#include <stdio.h>
void main()
{
int y = 10000;
int y = 34;
printf("Hello World! %d\n", y);
}

أ. Compile error
ب. Hello World! 34
ج. Hello World! 1000
د. Hello World! 34 1000

المجموعة الثانية: عالج ٣ اسئلة من الاسئلة التالية: (٥ علامات لكل سؤال)

I- ١- معطى المتغيرات التالية:
اعرض النتيجة التي يقدمها البرنامج التالي:

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
void main()
{ int a= 17,b=5,k;
k=sqrt(a +b*2 - 2);
printf("%d\n", a/b);
printf("%.2f\n", a/(float)b);
printf("%d\n", a%b);
printf("%d\n", k);}
```

٢- اعرض النتيجة بعد تنفيذ البرنامج التالي:

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int i, j;
  for(i=1; i<=3; i++)
  {
    for(j=2; j<=4; j++)
      printf("%d\t", i+j);

    printf("\n");
  }
}
```

II- ١- اكتب لكل تسلسل برنامج C المناسب:

| | | | | | |
|----|----|----|-----|------|------|
| أ- | 8 | 40 | 200 | 1000 | 5000 |
| ب- | 66 | 34 | 18 | 10 | 6 |
| ج- | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 |

٢- اكتب برنامجًا بلغة C يقرأ ٨ أعداد صحيحة يتم إدخالها من لوحة المفاتيح ويحسبها ويعرض مجموع الأعداد الفردية.

III-

أكتب برنامج بلغة C يتيح لك:

- إنشاء array أحادي البعد ويحتوي على 8 أعداد صحيحة.
- أملأ array A بالأعداد الصحيحة بين ١٠٠ و ١٠٠٠.
- احتساب وعرض مجموع الأعداد السالبة الزوجية في V.
- احتساب وعرض مجموع الأعداد في العناوين (Index) الفردية في جدول V.
- إنشاء جدولين V1 و V2 من قيم الجدول V ، مع العلم بأن:
 - V1 يجب أن يحتوي على الأعداد الفردية الإيجابية.
 - V2 يجب أن يحتوي على الأعداد الأخرى.

مثال:

جدول V

| | | | | | | | |
|---|----|---|----|----|-----|---|---|
| 3 | -2 | 8 | -7 | 15 | -18 | 4 | 5 |
|---|----|---|----|----|-----|---|---|

جدول V1

| | | |
|---|----|---|
| 3 | 15 | 5 |
|---|----|---|

جدول V2

| | | | | |
|----|---|----|-----|---|
| -2 | 8 | -7 | -18 | 4 |
|----|---|----|-----|---|

و- اعرض عناصر المصفوفة V.

IV- اكتب برنامجًا بلغة C يقوم بما يلي:

- ينشئ مصفوفة أحادية V تحتوي على سبعة عناصر من نوع صحيح.
- يملأ المصفوفة V بأعداد صحيحة.
- يحسب ويعرض حاصل ضرب الأعداد الإيجابية في V.
- يقرأ عددًا صحيحًا "أ"، ثم يعرض عدد التكرارات لـ "أ" في مصفوفة V.
- مثال: إذا كان أ=10 وكانت مصفوفة V تحتوي على القيم:

| | | | | | | |
|---|----|----|---|-----|----|----|
| 2 | -4 | 10 | 3 | -15 | 10 | -5 |
|---|----|----|---|-----|----|----|

يجب أن يعرض البرنامج:

- و- يرتب المصفوفة ترتيبًا تنازليًا.
- ز- يعرض الرقم الأدنى من V.