

NOM : _____ DATA : _____

PRIMERA PART (cada pregunta 1 punt)

1r.- Suposem que a,b, i c són variables enteres que tenen assignats els valors : a=8, b=3 i c=-5. Determinar el valor de cada una de les següents expressions aritmètiques :

a+b+c	a/c	a*(b/c)
2*b+3*(a-c)	a%c	(a*c)%b
a/b	a*b/c	a*(c%b)
a%b		

2n.- Suposem que x, y, i z són variables en coma flotant que tenen assignats els valors x=88, y=-3.5, i z=-5.2 Determinar el valor de cada una de les següents expressions aritmètiques :

x+y+x	x%z	2*x/3*y
2*y+3*(x-z)	x/(y+z)	2*x/(3*y)
x/y	(x/y)+z	

3r.- Un programa té les següents sentències :

```
#include <stdio.h>
int i,j,k;
```

Escriure de forma adequada una funció scanf() i una altra printf(), que permetin introduir i després escriure els valors següents :

Els valors de i, j, i k són enters decimals	scanf
	printf
i és un enter, j un octal i k un hexadecimal	scanf
	printf
i, j són enters hexadecimal i k és un octal	scanf
	printf

4.- Un programa en C conté les següents declaracions i assignacions inicials :

```
int i=8,j=5;
float x=0.005,y=-0.01;
char c='c',d='d';
```

Determinar el valor de cada una de les següents expressions :

2*((i/5)+(4*(j-3))%(i+j-2))	i--
++i	c>d
--i	j!=6
i++	(2*x+y)==0

5.- Els noms de les variables següents són correctes o no, i en tot cas digués perquè no ho són:

	Resposta		Resposta
short-fall		\$test	
balance		Aquest_es_un_nom	
last+name		paraula-nova	
_cuenta		123-45-67	
123cuenta			

6.- El programa següent permet calcular la suma de n números, hi ha algun error de compilació?, si hi és diguéu on.

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int n1,sum=0,i;
    clrscr();
    printf("\nPROGRAMA PER CALCULAR LA SUMA DE n NÚMEROS");
    printf("\nQuants números vols sumar : ");
    scanf("%d",n1);
    for(i=1;i<=n1;i++) { /* entrada de valors
        printf("\nEntra el número %d :",i);
        scanf("%d",n);
        sum=sum+n;
    }
    printf("\nLa suma dels %d números és : %d",n1,sum);
    printf("\nPrem una tecla per continuar...");
    getch();
}
```

7.- Digués quina sortida generarà el següent fragment de programa tenint en compte els valors assignats a les variables en cada cas :

```
if(ch=='s' || i && h>1) {
    printf("\n%d", 2*h-j/4);
}
else printf("\n%d", h-j/4*2);
```

ch	i	h	j	k	Sortides
s	0	2	4	2	
n	0	4	2	4	
x	1	2	2	2	

8, 9 i 10- Descriu la sortida que generarà cada un dels següents programes en C.

8)

```
int i=0,x=0;
clrscr();
while(i<20) {
    if(i%5==0) {
        x=i++;
        printf("%d",x);
    }
    i++;
}
printf("\nx=%d",x);
```

Sortida

9)

```
int i=0,x=0;
clrscr();
do {
    if (i%5==0) {
        x++;
        printf("%d",x);
    }
    i++;
} while (i<20);
printf("\nx=%d",x);
```

Sortida

10)

```
int i=0,x=0;
clrscr();
for(i=1;i<10;i=i+2) {
    x++;
    printf("%d",x);
}
printf("\nx=%d",x);
```

Sortida

SEGONA PART

11.- Fes l'organigrama i escriu un programa en C que donat un número enter decimal digui si és primer o no. (Els números primers són els divisibles només per 1 i per si mateixos).(6 punts)

12.- Escriu un programa que calculi els multiples comuns de 3 i 11 menors de 1000 i majors que 500.

(2 punts)

13.- Escriu un programa que divideixi dos números enters decimals per mitjà de restes successives. El programa ha d'escriure en la pantalla el quocient i el residu de la divisió.

(2 punts)