

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo el siguiente proceso de la vida cotidiana:

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

Explica en forma de diagrama de flujo el siguiente proceso de la vida cotidiana:

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

EXAMEN 1

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

```
    }  
  }  
  system("PAUSE");  
  return 0;  
}
```

- B. Escribir en lenguaje C un programa que permita introducir diez números por teclado y después visualice el mayor y el menor de ellos.

EXAMEN 1

EJERCICIO TEÓRICO:

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 28

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE CALCULE EL FACTORIAL DE 5 Y LO PRESENTE POR PANTALLA.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    int num1,num2,num3;
    printf("Introduzca número 1:");
    scanf("%d",&num1);
    printf("Introduzca número 2:");
    scanf("%d",&num2);
    printf("Introduzca número 3:");
    scanf("%d",&num3);
    if (num1>num2 && num1>num3)
    {
        if (num2>num3)
        {
            printf("%d",num1);
            printf("%d",num2);
            printf("%d",num3);
        }
        else
        {
            printf("%d",num1);
            printf("%d",num3);
            printf("%d",num2);
        }
    }
    else if (num2>num1 && num2>num3)
    {
        if (num1>num3)
        {
            printf("%d",num2);
            printf("%d",num1);
            printf("%d",num3);
        }
        else
        {
            printf("%d",num2);
            printf("%d",num3);
            printf("%d",num1);
        }
    }
    else if (num3>num1 && num3>num2)
    {
        if (num1>num2)
        {
            printf("%d",num3);
            printf("%d",num1);
            printf("%d",num2);
        }
        else
        {
            printf("%d",num3);
            printf("%d",num2);
            printf("%d",num1);
        }
    }
}
```

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 27

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE PRESENTE EN PANTALLA SOLO LOS NÚMEROS PARES INTRODUCIDOS POR TECLADO.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1;

    printf("Introduzca número 1:");
    scanf("%d",&num1);

    if (num1>0){
        printf("Es positivo\n");
    }
    else if (num1<0){
        printf("Es negativo\n");
    }
    else
    {
        printf("Es cero\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

Escribe un programa que pida al usuario que introduzca los segundos, y le conteste diciéndole el número de días, horas, minutos y segundos que son.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 26

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE PRESENTE LA NOTA MENOR Y MAYOR DE LOS CINCO EXAMENES REALIZADO POR UN ALUMNO A LO LARGO DE UN TRIMESTRE EN LA MATERIA DE MATEMATICAS.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1;

    printf("Introduzca un número:");
    scanf("%d",&num1);

    if (num1>100){
        printf("Es mayor\n");
    }
    else
    {
        printf("Es menor\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

- 1º) Pida por teclado la base y altura (datos reales) de un triángulo
- 2º) En el caso de que la base y la altura sean ambas distintas de cero, muestre por pantalla el mensaje:
 - "El área del triángulo es: <área>"
- 3º) Repita los pasos 1º y 2º, mientras que, la base y la altura sean ambas distintas de cero.
- 4º) Muestre por pantalla cuántas áreas de triángulos han sido calculadas.

Nota1: área de un triángulo = base * altura / 2

Nota2: utilizar un bucle **while**.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 25

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE CALCULE LA ENERGÍA CINÉTICA DE UN CUERPO Y LA PRESENTE POR PANTALLA, UNA VEZ INTRODUCIDOS LOS VALORES DE MASA Y VELOCIDAD.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1,num2;
    printf("Introduzca número del 1 al 5:");
    scanf("%d",&num1);

    printf("Introduzca número del 1 al 5:");
    scanf("%d",&num2);

    if (num1!=4 && num2!=4) {
        printf("Ambos son primos.\n");
    }
    else
    {
        printf("Los números, o uno de ellos, no son primos.\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

1º) Pida por teclado un número (dato entero).

2º) Muestre por pantalla:

- "ES PAR", en el caso de que el número sea divisible entre 2.
- "ES IMPAR", en el caso de que el número no sea divisible entre 2.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 24

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE REALICE LA SUMATORIA DE LOS CINCO NÚMEROS INTRODUCIDOS POR TECLADO

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    int horas, minutos, segundos;
    printf("Introduzca Hora:");
    scanf("%d",&horas);
    printf("Introduzca Minutos:");
    scanf("%d",&minutos);
    printf("Introduzca Segundos:");
    scanf("%d",&segundos);
    segundos=segundos+1;

    if (minutos>59)
    {
        minutos=0;
    }

    if (horas>23)
    {
        horas=0;
    }
    if (segundos>59)
    {
        segundos=0;
        minutos=minutos+1;
        if (minutos>59)
        {
            minutos=0;
            horas=horas+1;
            if (horas>23)
            {
                horas=0;
            }
        }
    }
    printf("La hora (un segundo después) es: %02d:%02d:%02d \n", horas, minutos, segundos);
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

- 1º) Pida por teclado dos números (datos enteros).
- 2º) Calcule la suma y multiplicación de los dos números introducidos.
- 3º) Muestre por pantalla los resultados (datos enteros).

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 23

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE PRESENTE POR PANTALLA EL VALOR ABSOLUTO DE UN NÚMERO INTRODUCIDO POR TECLADO

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    float importe, deduccion;

    printf("Introduzca Importe:");
    scanf("%f",&importe);

    if (importe>15000)
    {
        deduccion=importe*0.16;
    }
    else
    {
        deduccion=importe*0.1;
    }

    printf("El importe neto es %f euros\n",importe-deduccion);

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

1º) Pida por teclado la duración en minutos (dato entero) de una llamada telefónica.

2º) Calcule el coste de la llamada telefónica.

3º) Muestre por pantalla el resultado (dato real) en euros.

Nota: 1 Euro = 100 céntimos.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 22

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE CALCULE LA MEDIA ARITMÉTICA DE LA NOTA DE UN EXAMEN DE UNA CLASE DE 10 ALUMNOS/AS.

EJERCICIO PRÁCTICO:

- A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int numero;
```

```
    printf( "Introduzca numero del dado: " );
```

```
    scanf( "%d", &numero );
```

```
    switch ( numero )
```

```
    {
```

```
        case 1 : printf( "En la cara opuesta esta el \"seis\"." );
```

```
            break;
```

```
        case 2 : printf( "En la cara opuesta esta el \"cinco\"." );
```

```
            break;
```

```
        case 3 : printf( "En la cara opuesta esta el \"cuatro\"." );
```

```
            break;
```

```
        case 4 : printf( "En la cara opuesta esta el \"tres\"." );
```

```
            break;
```

```
        case 5 : printf( "En la cara opuesta esta el \"dos\"." );
```

```
            break;
```

```
        case 6 : printf( "En la cara opuesta esta el \"uno\"." );
```

```
            break;
```

```
        default : printf( "ERROR: Numero incorrecto." );
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

- B. Escribir en lenguaje C un programa que:

- 1º) Pida por teclado la nota de tres exámenes (datos reales).
- 2º) Calcule la nota media de los tres exámenes.
- 3º) Muestre por pantalla el resultado (dato real).

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 21

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE DIGA SI UN NÚMERO INTRODUCIDO POR TECLADO ES PRIMO O NO.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    int lado, base, opcion;
    printf("Introduzca lado del triángulo:");
    scanf("%d",&lado);
    printf("Introduzca base del triángulo:");
    scanf("%d",&base);

    printf("Seleccione opción:\n");
    printf("1 - Equilátero\n");
    printf("2 - Isósceles\n");
    printf("3 - Escaleno\n");

    scanf("%d",&opcion);

    switch (opcion)
    {
        case 1:
            printf("El perímetro es:%d\n",3*lado);
            break;
        case 2:
            printf("El perímetro es:%d\n",(2*lado)+base);
            break;
        case 3:
            printf("El perímetro es:%d\n",lado + lado + lado);
            break;
        default:
            printf("Opción no válida.");
            break;
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

- 1º) Pida por teclado el radio (dato real) de una esfera.
- 2º) En el caso de que el radio sea menor o igual que 0, muestre por pantalla el mensaje: "ERROR: El radio debe ser mayor que cero."
- 3º) Repita los pasos 1º y 2º, mientras que, el radio introducido sea incorrecto.
- 4º) Muestre por pantalla: "El área de una esfera de radio <radio> es: <área>".

Nota 1: Área de una esfera = $4 * \pi * \text{radio}^2$

Nota 2: Utilice un bucle mientras (while)

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 20

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: LEA DOS NUMEROS DISTINTOS Y PRESENTE POR PANTALLA CUAL DE ELLOS ES EL MENOR

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1,num2,num3;

    printf("Introduzca número 1:");
    scanf("%d",&num1);

    printf("Introduzca número 2:");
    scanf("%d",&num2);

    printf("Introduzca número 3:");
    scanf("%d",&num3);

    if (num1%num2==num3)
    {
        printf("El tercer número es el resto de la división de los dos primeros.\n");
    }
    else
    {
        printf("El tercer número NO es el resto de la división de los dos primeros.\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

- 1º) Pida por teclado dos números (datos enteros).
- 2º) Muestre por pantalla la media aritmética de los números introducidos, pero, sólo en el caso de que ambos números sean mayores que cero.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 19

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE PERMITA RESOLVER UNA ECUACIÓN DE SEGUNDO GRADO

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1,num2,num3;

    printf("Introduzca número 1:");
    scanf("%d",&num1);

    printf("Introduzca número 2:");
    scanf("%d",&num2);

    printf("Introduzca número 3:");
    scanf("%d",&num3);

    if (num1*num2==num3)
    {
        printf("El tercer número es la multiplicación de los dos primeros.\n");
    }
    else
    {
        printf("El tercer número NO es la multiplicación de los dos primeros.\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

1º) Pida por teclado un número (dato real).

2º) Muestre por pantalla el número introducido, pero, cambiado de signo y, sólo en el caso de que el número no sea mayor o igual que cero.

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 18

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE PRESENTE EL CALCULO DEL PRECIO FINAL DE UN PRODUCTO AL QUE SE LE HA REALIZADO UN TANTO POR CIENTO DE DESCUENTO.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1,num2;
    printf("Introduzca primer número:");
    scanf("%d",&num1);

    printf("Introduzca segundo número:");
    scanf("%d",&num2);

    if (num1%2==0 && num2%2==0) {
        printf("Ambos son pares.\n");
    }
    else
    {
        printf("Los números, o uno de ellos, no son pares.\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

Escribir un programa, en lenguaje C, que:

1º) Pida por teclado tres números (datos enteros): <numero1>, <numero2> y <numero3>.

2º) Muestre por pantalla:

- "<numero2> SÍ ES MENOR QUE <numero3> Y MAYOR QUE <numero1>", en el caso de que sí lo sea.
- "<numero2> NO ES MENOR QUE <numero3> Y MAYOR QUE <numero1>", en el caso de que no lo sea.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 17

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE ORDENE DE MENOR A MAYOR TRES NÚMEROS INTRODUCIDOS POR TECLADO

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1,num2;
    printf("Introduzca número del 1 al 5:");
    scanf("%d",&num1);

    printf("Introduzca número del 1 al 5:");
    scanf("%d",&num2);

    if (num1!=4 && num2!=4) {
        printf("Ambos son primos.\n");
    }
    else
    {
        printf("Los números, o uno de ellos, no son primos.\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

- 1º) Pida por teclado dos números (datos enteros).
- 2º) Calcule la suma de los números introducidos por el usuario.
- 3º) Muestre por pantalla:

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 16

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE ORDENE DE MAYOR A MENOR TRES NÚMEROS ENTEROS INTRODUCIDOS POR TECLADO

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int opcion;
    printf("Seleccione opción:\n");
    printf("1 - Archivo\n");
    printf("2 - Buscar\n");
    printf("3 - Salir\n");

    scanf("%d",&opcion);

    if (opcion!=1 && opcion!=2 && opcion!=3)
    {
        printf("La opción NO es correcta.\n");
    }
    else
    {
        printf("La opción es correcta.\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

- Pida por teclado dos números (datos enteros).
- Muestre por pantalla el resultado de realizar la división entera del primer número introducido por el usuario entre el segundo, y el resto.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 15

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE PRESENTE EN PANTALLA SI UN ALUMNO/A ESTÁ APROBADO/A CUANDO PIDE QUE SE INTRODUZCA SU NOTA DEL EXAMEN

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1,num2,num3;

    printf("Introduzca número 1:");
    scanf("%d",&num1);

    printf("Introduzca número 2:");
    scanf("%d",&num2);

    printf("Introduzca número 3:");
    scanf("%d",&num3);

    if (num1+num2==num3)
    {
        printf("El tercer número es la suma de los dos primeros.\n");
    }
    else
    {
        printf("El tercer número NO es la suma de los dos primeros.\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que pida por teclado dos resistencias y calcule y presente la resistencia equivalente en paralelo ($R_{eq}=(R1*R2)/(R1+R2)$).

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 14

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE CALCULE LA SUMA DE LOS CUADRADOS DE DOS NÚMEROS Y LOS PRESENTE EN PANTALLA.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int n1, n2, n3;

    printf( "Introduzca primer numero (entero): " );
    scanf( "%d", &n1 );
    printf( "Introduzca segundo numero (entero): " );
    scanf( "%d", &n2 );
    printf( "Introduzca tercer numero (entero): " );
    scanf( "%d", &n3 );

    if ( n2 < n3 && n2 > n1 )
        printf( "%d SI ES MENOR QUE %d Y MAYOR QUE %d", n2, n3, n1 );
    else
        printf( "%d NO ES MENOR QUE %d Y MAYOR QUE %d", n2, n3, n1 );

    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que pida al usuario que introduzca los segundos, y le conteste diciéndole el número de días, horas, minutos y segundos que son.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 12+1

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE LEA UN NÚMERO N POR TECLADO, CALCULE SU CUADRADO Y LO PRESENTE POR PANTALLA

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1,num2,num3;

    printf("Introduzca número 1:");
    scanf("%d",&num1);

    printf("Introduzca número 2:");
    scanf("%d",&num2);

    printf("Introduzca número 3:");
    scanf("%d",&num3);

    if (num1>num2)
    {
        if (num2>num3)
        {
            printf("Orden decreciente");
        }
        else
        {
            printf("No están introducidos en orden decreciente ");
        }
    }
    else
    {
        printf("No están introducidos en orden decreciente ");
    }
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que pida al usuario los siguientes datos: días, horas y minutos. y le conteste con la cantidad de segundos totales que son esos datos.

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 12

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE EXPRESE POR PANTALLA SI UN NÚMERO INTRODUCIDO POR TECLADO ES PAR O IMPAR

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    int num1,num2,num3;
    printf("Introduzca número 1:");
    scanf("%d",&num1);

    printf("Introduzca número 2:");
    scanf("%d",&num2);

    printf("Introduzca número 3:");
    scanf("%d",&num3);

    if (num1<num2)
    {
        if (num2<num3)
        {
            printf("Orden creciente");
        }
        else
        {
            printf("No están introducidos en orden creciente ");
        }
    }
    else
    {
        printf("No están introducidos en orden creciente ");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que pida al usuario un número de dólares y calcule el cambio en euros. Considera el valor del cambio actual dolar /euro.

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 11

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo : QUE CALCULE EL AREA DE UN CUBO Y LO PRESENTE POR PANTALLA

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    char c;
    printf("Introduzca un carácter:");
    scanf("%c",&c);

    switch (c)
    {
        case 'a':
            printf ("Es vocal\n");
            break;
        case 'e':
            printf ("Es vocal\n");
            break;
        case 'i':
            printf ("Es vocal\n");
            break;
        case 'o':
            printf ("Es vocal\n");
            break;
        case 'u':
            printf ("Es vocal\n");
            break;
        default:
            printf ("No es vocal\n");
            break;
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que que pida al usuario que introduzca el radio, y presente por pantalla el cálculo del perímetro de la circunferencia ($2 \cdot \pi \cdot r$).

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 10

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE CALCULE LOS SEGUNDOS QUE TIENE UN DÍA Y LO PRESENTE POR PANTALLA.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1;

    printf("Introduzca un número:");
    scanf("%d",&num1);

    if (num1>100){
        printf("Es mayor\n");
    }
    else
    {
        printf("Es menor\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que que pregunte el precio, el tanto por ciento de descuento, y te diga el precio con descuento

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 9

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: QUE LEA UN NÚMERO POR TECLADO Y DECIR SI ES IMPAR O PAR

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    char c;

    printf("Introduzca un carácter:");
    scanf("%c",&c);

    if (c=='s' || c=='n' ){
        printf("Es correcto\n");
    }
    else
    {
        printf("Es incorrecto\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que calcule el area total de un paralelepipedo.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 8

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: LEER UN NÚMERO DEL TECLADO Y DECIR SI ES MAYOR O IGUAL A 10

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int num1;

    printf("Introduzca número 1:");
    scanf("%d",&num1);

    if (num1>0){
        printf("Es positivo\n");
    }
    else if (num1<0){
        printf("Es negativo\n");
    }
    else
    {
        printf("Es cero\n");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que calcule el volumen de un paralelepipedo conocidos el largo, ancho y alto.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 7

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo : LA SUMA DE LOS DIEZ PRIMEROS NÚMEROS LEIDOS POR EL TECLAD

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int n1, n2, n3;

    printf( "Introduzca primer numero (entero): " );
    scanf( "%d", &n1 );
    printf( "Introduzca segundo numero (entero): " );
    scanf( "%d", &n2 );
    printf( "Introduzca tercer numero (entero): " );
    scanf( "%d", &n3 );

    printf( "%d", n2 );

    if ( n2 < n3 && n2 > n1 )
        printf( " SI " );
    else
        printf( " NO " );

    printf( "ES MENOR QUE %d Y MAYOR QUE %d", n3, n1 );

    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que calcule el perimetro de un rectángulo si se conocen los catetos.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 6

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: EN EL QUE CALCULE EL AREA DE UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO CONOCIDOS LOS CATETOS

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float numero;

    printf( "Introduzca numero (real): " );
    scanf( "%f", &numero );

    if ( numero < 0 )
        printf( "%f", -numero );

    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que calcule el perímetro de un rectángulo.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 5

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo : DE PROCESOS EN QUE SE ALMACENAN TRES NUMEROS EN TRES VARIABLES. EL DIAGRAMA DEBE DECIDIR CUAL ES EL MAYOR Y CUAL ES EL MENOR.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
{
    int a, b;

    printf( "Introduzca primer numero (entero): " );
    scanf( "%d", &a );
    printf( "Introduzca segundo numero (entero): " );
    scanf( "%d", &b );

    if ( a > 0 && b > 0 )
        printf( "%f", ( float ) ( a + b ) / 2 );

    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que calcule el área de un trapecio cuyas base menor, base mayor y altura son conocidas.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 4

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo : QUE PERMITA LLER DOS NÚMEROS DIFERENTES Y QUE NOS DIGA CUAL ES EL MAYOR DE ELLOS

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    int i;
    printf("Introduzca número del 1 al 12:");
    scanf("%d",&i);
    switch(i){
        case 1:
            printf ("Enero\n");
            break;
        case 2:
            printf ("Febrero\n");
            break;
        case 3:
            printf ("Marzo\n");
            break;
        case 4:
            printf ("Abril\n");
            break;
        case 5:
            printf ("Mayo\n");
            break;
        case 6:
            printf ("Junio\n");
            break;
        case 7:
            printf ("Julio\n");
            break;
        case 8:
            printf ("Agosto\n");
            break;
        case 9:
            printf ("Septiembre\n");
            break;
        case 10:
            printf ("Octubre\n");
            break;
        case 11:
            printf ("Noviembre\n");
            break;
        case 12:
            printf ("Diciembre\n");
            break;
        default:
            printf ("Opción no válida\n");
            break;
    }
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que: CALCULE EL AREA DEL CIRCULO CONOCIDO EL VALOR DEL RADIO.

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 3

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo: SUMAR DOS NÚMEROS LEIDOS POR EL TECLADO Y ESCRIBIR EL RESULTADO

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    int i;
    printf("Introduzca número del 1 al 7:");
    scanf("%d",&i);
    switch(i){
        case 1:
            printf ("Lunes\n");
            break;
        case 2:
            printf ("Martes\n");
            break;
        case 3:
            printf ("Miércoles\n");
            break;
        case 4:
            printf ("Jueves\n");
            break;
        case 5:
            printf ("Viernes\n");
            break;
        case 6:
            printf ("Sábado\n");
            break;
        case 7:
            printf ("Domingo\n");
            break;
        default:
            printf ("Opción no válida\n");
            break;
    }
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa: QUE PIDA 3 NÚMEROS Y LOS MUESTRE EN PANTALLA DE MENOR A MAYOR.

CALIFICACIÓN: EJERCICIO TEÓRICO 25% ; EJERCICIO PRÁCTICO 75%.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 2

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo el siguiente proceso de la vida cotidiana: CALCULO DE LA NOTA MEDIA DE DOS TRES EXÁMENES.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int i;
    printf("Introduzca número:");
    scanf("%d",&i);

    if (i%2==0) {
        printf("Es par.");
    }
    else
    {
        printf("Es impar.");
    }

    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que pida 3 números y los muestre en pantalla de mayor a menor en líneas distintas.

Examen global 3ª evaluación 2016/17

Tema: Programación

Nombre:

EXAMEN 1

EJERCICIO TEÓRICO:

Explica en forma de diagrama de flujo el siguiente proceso de la vida cotidiana: CALCULO DE LA LETRA DEL D.N.I.

EJERCICIO PRÁCTICO:

A. Comenta las líneas de código del siguiente programa en lenguaje C y expresa el enunciado del problema resuelto:

```
1. #include <stdio.h>
2. #include <stdlib.h>
3.
4. int main(void)
5. {
6.     int i;
7.     printf("Introduzca número del 1 al 5:");
8.     scanf("%d",&i);
9.
10.    if (i!=4) {
11.        printf("Es primo.");
12.    }
13.    else
14.    {
15.        printf("No es primo.");
16.    }
17.
18.    system("PAUSE");
19.    return 0;
20. }
```

B. Escribir en lenguaje C un programa que:

1º) Pida por teclado la base y altura (datos reales) de un triángulo

2º) En el caso de que la base y la altura sean ambas distintas de cero, muestre por pantalla el mensaje:
"El área del triángulo es: <área>"

3º) Repita los pasos 1º y 2º, mientras que, la base y la altura sean ambas distintas de cero.

4º) Muestre por pantalla cuántas áreas de triángulos han sido calculadas.

Nota1: área de un triángulo = base * altura / 2

Nota2: utilizar un bucle **while**.