

A) $723_8 = 7 \cdot 8^2 + 2 \cdot 8^1 + 3 \cdot 8^0 = 467_{10} \Rightarrow$ No se puede representar en 8 bits, ✓

$$2^8 = 256.$$

$$723_8 = \overbrace{000}^7 \overbrace{111}^2 \overbrace{010}^3 \overbrace{011}^2 = 1D3_{16} \quad \checkmark$$

B) #include <stdio.h>

int main()

{

int n = 0;

printf("Ingrese un número entero del 1 al 7.\n");

fflush(stdin);

scanf("%d", &n);

switch (n)

{

case 1:

printf("Domingo\n");

break;

case 2:

printf("Lunes\n");

break;

case 3:

printf("Martes\n");

break;

Case 4:

```
printf("Miércoles\n");  
break;
```

Case 5:

```
printf("Jueves\n");  
break;
```

Case 6:

```
printf("Viernes\n");  
break;
```

Case 7:

```
printf("Sábado\n");  
break;
```

default:

```
printf("Error, número inválido\n");  
break;
```

}

return 0;

}

C) • Lib.h:

```
float areaCirculo (float radio);  
float perimetro Circulo (float radio);
```

• Lib. c:

```
#include <math.h>
```

```
float areaCirculo (float r):  
{  
    return (M_PI * r * r); //  $\pi \cdot r^2$   
}
```

```
float perimetro Circulo (float r):  
{  
    return (2 * M_PI * r); //  $2\pi \cdot r$   
}
```

• Main. c

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

```
#include "Lib.h" //El archivo está en el mismo directorio
```

```
int main()
```

```
{  
    float radio = 0;  
    printf("Ingrese un radio:\n");  
    fflush(stdin);  
    scanf("%f", &radio);
```

A	✓
B	✓
C	✓
D	✓


```

while (radio < 0)
{
    printf("Ingrese un radio válido\n");
    fflush(stdin);
    scanf("%f", &radio);
}

```

```

printf("El área del círculo es %f\n", areaCirculo(radio));
printf("El perímetro del círculo es %f\n", perimetroCirculo(radio));

return 0;
}

```

• Compilación: gcc -o circulo Main.c Lib.c

Opcional)

Las variables no se modifican porque al estar declaradas como locales, cada una ocupa un espacio en memoria diferente, por lo que no importa que tengan el mismo nombre.

a y b de la función suma son variables distintas que a y b del main.

a) OK
 b) OK
 c) OK
 d) OK