

**Resolver los ejercicios usando métodos:
Cada ejercicio obliga a desarrollar uno o varios métodos.**

1. Escribe un método que devuelva la suma de dos enteros aleatorios (entre 0 y 1000), repetirlo en un bucle 20 veces.
2. Escribe un programa que calcule el área y la longitud de una circunferencia en función del radio (leído desde teclado).

Se ha de escribir un método para calcular el área y otro método para la longitud. Las fórmulas del área y la longitud de una circunferencia: $A = \pi * r^2$ y $L = 2 * \pi * r$

3. Escribe un método que devuelva el mayor de dos números
4. Escribe un método que devuelva el mayor de tres números aleatorios (entre 0 y 1000), repetirlo en un bucle 20 veces.
5. Diseña un método que devuelva el mayor de cuatro números aleatorios (entre 0 y 1000), repetirlo en un bucle 20 veces.
6. Versión 1. Escribe un método que acepte dos argumentos: el carácter que se desea imprimir y el número de veces que se imprime.

Versión 2. Crear una copia del ejercicio anterior que imprima todo los caracteres del abecedario y un número de veces aleatorio entre 1 y 30.

7. Escribe un método que acepte tres argumentos: un carácter y dos enteros.

El carácter se debe imprimir.

El primer entero indica el número de veces que se imprimirá el carácter en la línea.

El segundo entero indica el número de líneas que deben imprimirse.

Utilizar el metodo creado en el ejercicio 6.

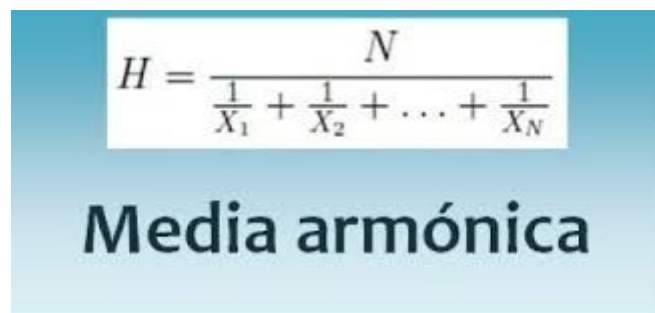
8. Versión 1. Escribe un método que acepte dos argumentos: el carácter que se desea imprimir y el número de líneas que se imprimen en forma triangular

```
a
aaa
aaaaa
aaaaaaa
```

Versión 2. Modificar el ejercicio anterior para que aparezca todo el abecedario en forma triangular la a 1 vez, la b 2 veces, la c 3 veces ...

9. Se llama media armónica de dos números el resultado obtenido al calcular los inversos de los números ($1/a$), calcular la media de esos inversos y calcular el inverso del resultado.

Escribe un método llamado `mediaarmonica` que acepte dos argumentos `double` y devuelva la media armónica de los números (este método llamará a otros dos llamados `inverso` y `media`). `Mediaarmonica = inverso(media(inverso(a), inverso(b)))`;



La imagen muestra una tarjeta con un fondo azul claro. En el centro, sobre un fondo blanco, se presenta la fórmula de la media armónica:
$$H = \frac{N}{\frac{1}{X_1} + \frac{1}{X_2} + \dots + \frac{1}{X_N}}$$
 Debajo de la fórmula, el texto "Media armónica" está escrito en una fuente grande y oscura.

10. Escribe un método que calcule el factorial para los 20 primeros números.
11. Escríbase un método que dados 4 números de una cifra enteros pasados como parámetros, compruebe si dicha secuencia de números es capicúa.
12. Escribe un programa que calcule del número 1 al 100 si es o no un número perfecto.
- Un número se considera perfecto cuando la suma de sus divisores, excepto el mismo, es igual al propio número.

Así, 6 es un número perfecto, porque sus divisores propios son 1, 2, 3 y 6; $= 1 + 2 + 3$.

Así, 28 es un número perfecto, porque sus divisores propios son 1, 2, 4, 7, 14 y 28; $= 1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28$.