

# Números perfectos

*Escribe un programa PHP que permita introducir un número y devuelva la lista de números perfectos que son menores a dicho número.*

*Un número perfecto es un número entero positivo que es igual a la suma de sus divisores propios positivos.*

*Así, 6 es un número perfecto porque sus divisores propios son 1, 2 y 3; y  $6 = 1 + 2 + 3$ . Fíjate que no se suma el 6. Los siguientes números perfectos son 28, 496 y 8128.*

$$28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$$

$$496 = 1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 31 + 62 + 124 + 248$$

$$8128 = 1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 127 + 254 + 508 + 1016 + 2032 + 4064$$

*Solo hay 4 números perfectos menores de 10000.*

*El listado se mostrará ordenado de menor a mayor comparando la secuencia de dígitos desde las unidades hacia los dígitos de mayor peso.*

*Por ejemplo,  $235 < 85$ , ya que  $5 = 5$  pero  $3 < 8$ .*

*Se valorarán los siguientes aspectos de la solución:*

- *Uso de las estructuras de control adecuado.*
- *El uso de funciones de librería PHP de la forma más extensiva posible.*
- *Uso de funciones de usuario en el contexto adecuado.*