

Reto 2:

Alumno: Juan Sánchez Rodríguez

Me he dado cuenta de que todos los números de conjunto C se pueden descomponer en números primos comprendidos en el intervalo $[0,7]$:

$$1=1$$

$$2=2$$

$$3=3$$

$$4=2^2$$

$$5=5$$

$$6=2*3$$

$$7=7$$

$$8=2^3$$

$$9=3^2$$

$$10=2*5$$

$$25=5^2$$

$$50=2*5^2$$

$$75=3*5^2$$

$$100=2^2*5^2$$

Una buena solución para el problema sería descomponer en números primos nuestro número objetivo e intentar simular esta descomposición con los números de nuestro conjunto. Como es raro que tengamos la secuencia perfecta debemos realizar operaciones con los números restantes para ver cuál se acerca más.

Un ejemplo para demostrarlo:

Número objetivo: 340.

Conjunto de números: $\{1, 4, 5, 25, 50, 1\}$.

Primer paso: Descomponer los números

$$340=2^2*5*17$$

$$\{1, 2^2, 5, 5^2, 2*5^2, 1\}$$

Segundo paso: obtenemos una primera solución

$4*5 = 2^2*5 = 20$, lo cual cubre la primera parte de la solución.

Con los números que nos quedan tenemos que conseguir el número más parecido a 17

$\{1, 5^2, 2*5^2, 1\}$

$25-1=24$

$24-1=23 \sim 17$

Tercer paso: recomponemos nuestra solución

$20*23 = 460$

El número más aproximado que hemos obtenido es 460.