



$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el viernes 10 de octubre

PROBLEMA DE LA SEMANA

Nº 1

Problema Nivel 1

Un comerciante de vinos que va a cerrar el negocio decide repartir entre sus tres empleados los 21 toneles que quedan en su bodega. No quiere cometer ninguna injusticia y se encuentra un poco preocupado, pues 7 toneles están llenos, 7 a medio llenar y los otros 7 están completamente vacíos. ¿Qué deberá hacer para efectuar un reparto equitativo (mismo número de toneles y cantidad de vino para cada uno), teniendo en cuenta que el vino no se puede traspasar de un tonel a otro? ¿Puedes hacerlo de otra forma distinta?

Si tuviera 7 medio llenos, 7 con la tercera parte llena y 7 vacíos, ¿hubiera sido posible el reparto equitativo? Explica tu respuesta.

Problema Nivel 2

De un cuadrilátero convexo se conocen tres de sus ángulos: 140, 130 y 30 grados. ¿Puede inscribirse este cuadrilátero en una circunferencia?