



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



PROBLEMA DE LA SEMANA

Nº 5

Continuamos donde lo dejamos el curso pasado. El Nivel 1 es para 1º y 2º de ESO, el Nivel 2 es para 3º y 4º de ESO. En principio no hay Nivel 3, salvo que bachillerato lo solicite.

Problema Nivel 1: Dos jarras idénticas se llenan con café y leche. En la primera jarra hay $\frac{3}{5}$ partes de leche, el resto es café. En la segunda jarra hay $\frac{3}{4}$ partes de leche, el resto es café. De la primera jarra se consume la tercera parte y se completa con la mezcla de la segunda jarra. ¿Cuál es ahora el porcentaje de café en la primera jarra?



Problema Nivele 2: La unidad de longitud de cierto planeta esférico es el “us”. Si cortamos tal esfera planetaria con sendos planos paralelos al plano del ecuador, distantes entre sí justo el radio de la esfera, obtenemos dos círculos, uno en la mitad del hemisferio norte y otro en la mitad del hemisferio sur. Si viajamos por la superficie de la esfera desde un punto del círculo sur hasta el punto más cercano del círculo norte, recorreremos una longitud de 10 us. ¿Cuánto mide el radio del planeta?



