

Lista

ALANLG

10 de Marzo del 2024

Hasta ahora los filósofos se han limitado a comprender el mundo, quizá ya sea hora de cambiarlo

Karl Marx

Problema 1 (OMMEB 2017 N1). En la siguiente cuadrícula se escriben todos los números del 1 al 9 (sin repetir) de modo que la sumas de los tres números en cada renglón, columna o diagonal principal sea diferente. Luis ya puso el 1 y el 5 como se muestra en la figura. Termina de acomodar los restantes números.

1		
		5

Problema 2. Un encuestador se dirige a una casa en donde es atendido por una señora y tienen el siguiente diálogo.

¿Cuántos hijos tiene usted señora y qué edades tienen? Pregunta el encuestador. La señora responde: *Tengo tres hijas. Si multiplicas sus edades obtienes 36 y si las sumas el resultado es igual al número de mi casa que puede ver usted aquí.* El encuestador se queda pensando y luego le dice: *Me falta información, señora.* Ella le dice finalmente:

Tiene usted razón. A la mayor de mis hijas le gusta el chocolate.

¿Cuáles son las edades de las hijas de la señora?

Problema 3. Los enteros x, y satisfacen que $x > y > 0$ y que $xy + x + y = 80$. ¿Cuánto vale x ?

Problema 4. [IWYMIC 2016, PE/7] Sean x, y, z números reales positivos tales que

$$\sqrt{16 - x^2} + \sqrt{25 - y^2} + \sqrt{36 - z^2} = 12$$

Si $x + y + z = 9$, encuentra el valor de xyz