

Problema 8.

Una maquina recibe 3 tipos de instrucciones para regar plantas en una columna estas son "subir", "bajar" y "regar" ¿Cuántas cadenas de instrucciones de tamaño 5 se le pueden dar a la maquina donde no se riegue dos veces seguidas?

Problema 9.

¿Cuántos triángulos se pueden formar que tengan como vértices los vértices de un decágono regular?

Problema 10.

Prueba que $(2n)!/2^n$ es un numero natural para todo n natural.

Problema 11.

¿Cuál es la probabilidad de que al escoger un número de tres cifras al azar las tres cifras sean diferentes?

Problema 12.

¿Cuál es la probabilidad de que al elegir un número de 4 dígitos este contenga al 0?

Problema 13. Tres parejas, es decir, seis personas, están sentadas al azar alrededor de una mesa redonda. ¿Cuál es la probabilidad de que los miembros de al menos una pareja estén sentados uno al lado del otro? ¿Cuál es la probabilidad de que los miembros de al menos una pareja estén sentados uno frente al otro?

Problema 14. (AIME 1988) Si se escoge al azar un divisor entero positivo de 10^{99} , ¿Cuál es la probabilidad de que sea múltiplo de 10^{88} ?