

TIJM

EMMANUEL BUENROSTRO

16 January 2025

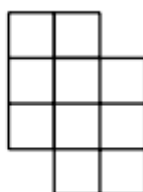
No hagan esto valorense tantito y mejor hagan OMM bien

§1 Parte 1

Son problemas de N1 y N2.

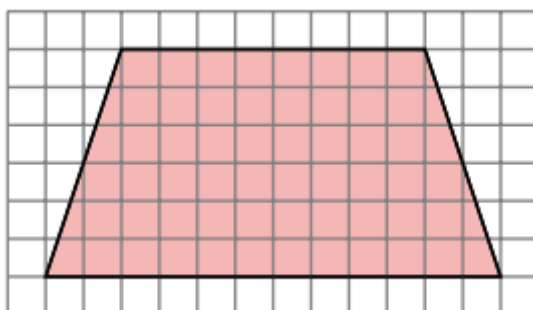
§1.1 C-Da el caso y ganas

Problem 1.1 (2024 N1/1). Determine si es posible distribuir los números del 1 al 10 en las casillas del siguiente tablero de tal forma que cualesquiera dos números consecutivos estén en casillas que no sean vecinas (por ejemplo, 1 y 2 no deben estar en casillas vecinas, 2 y 3 no deben estar en casillas vecinas, etc.).



Aclaración. Dos casillas son vecinas si comparten un lado o un vértice.

Problem 1.2 (2024 N1/2). A continuación se muestra un cuadrilátero dibujado en el papel cuadriculado. Divida al cuadrilátero en 5 partes iguales.



§1.2 C- Probar que (o cuando) puedes hacer algo

Problem 1.3 (2024 N1/4). Determine el mayor entero positivo n para el cual existe un conjunto de n enteros positivos que cumple las siguientes n condiciones a la vez:

- En el conjunto hay exactamente 1 múltiplo de n .
- En el conjunto hay exactamente 2 múltiplos de $n - 1$.
- En el conjunto hay exactamente 3 múltiplos de $n - 2$
- En el conjunto hay exactamente n múltiplos de 1.

§1.3 N- Digitos

Problem 1.4 (2024 N1/3). Un número natural de siete dígitos tiene la propiedad que al ser multiplicado por 4 resulta un número que termina en 2024, es decir, es de la forma ...2024. Determine el menor valor posible de la suma de los dígitos del número inicial.