

21^a Competencia de MateClubes

Segunda Ronda 2018 – Segundo Nivel

- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 21- 2 -

Localidad: Provincia:

Integrantes:

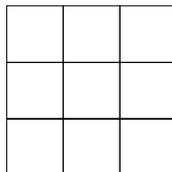
1. En la pantalla de la calculadora está el número 5.

Flor va apretando alternadamente “+3” y “+5”. Por ejemplo, los primeros números que aparecen en la pantalla son 5, 8, 13, 16, 21, 24,

Cada vez que aparece un número terminado en 1, Flor lo anota en el pizarrón.

¿Cuál es el número más cercano a 5000 que anotó Flor en el pizarrón? ¿Por qué?

2. Juan quiere pintar 3 casillas del tablero de la figura:



No quiere pintar casillas vecinas (es decir, casillas que compartan un lado).

¿De cuántas maneras puede hacerlo? Expliquen cómo las contaron y por qué son todas.

3. Mario tiene 100 fichas y las quiere colocar todas en estas casillas.

La cantidad de fichas en cada casilla debe ser múltiplo de 5 o múltiplo de 6 y, además, cada casilla debe tener más fichas que la de su izquierda.

¿Cuál es el número más chico de fichas que puede colocar en la última casilla (la casilla más a la derecha)? ¿Cómo completa el resto del tablero? Muestren un ejemplo y expliquen por qué es el más chico posible.

