

**Problema da XXXII OLIMPIÁDA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA**  
**TERCEIRA FASE – NÍVEL 1 (6o. e 7o. Anos)**

As casas de um tabuleiro  $3 \times 3$  são numeradas de 1 a 9, cada número sendo utilizado exatamente uma vez. Em cada linha horizontal, pintamos de vermelho a casa com o maior número e, de verde, a casa com o menor número. Seja  $A$  o menor dos números das casas vermelhas e  $B$  o maior dos números das casas verdes.

- Mostre uma maneira de preencher o tabuleiro de forma que  $A - B = 4$ .
- Mostre uma maneira de preencher o tabuleiro de forma que  $A - B = -3$ .
- É possível obter  $A = 4$  e  $B = 3$ ? Não se esqueça de justificar a sua resposta.

