

## **SUGESTÃO PARA SUA AULA**

Um automóvel comporta dois passageiros no banco da frente e três no banco de trás. Calcule o número de alternativas distintas para lotar o automóvel utilizando 7 pessoas, de modo que uma dessas pessoas nunca ocupe um lugar nos bancos da frente.

*Desafio enviado pela Prof<sup>a</sup> Ana Lúcia Vaz da Silva*

### **RESPOSTA DO DESAFIO PROPOSTO NO BOLETIM 43**

Os pontos correspondentes aos quadrados perfeitos pares e ímpares estão sobre os lados vertical e horizontal do quadriculado, respectivamente. Os quadrados perfeitos mais próximos de 2001 são  $1936 = 44^2$  e  $2025 = 45^2$ . Como 2001 está mais próximo de 2025, o ponto correspondente está no segmento vertical descendente que termina em 2025. Logo o ponto imediatamente abaixo dele corresponde ao número 2002. Para achar o número do ponto imediatamente à esquerda, consideramos o quadrado perfeito ímpar anterior, que é  $43^2 = 1849$ . O ponto desejado está no segmento ascendente que começa em 1850 e situado à mesma distância que o ponto 2001 está de 2025. Logo o número correspondente é:

$$1850 + (2025 - 2001) = 1850 + 24 = 1874.$$

*Solução enviada pela Prof<sup>a</sup> Rosa Mazo Reis*