

Questão 84

Um professor precisa elaborar uma prova multidisciplinar que consta de duas questões de Matemática e seis de Física. Ele deve escolher questões de um banco de dados que contém três questões de Matemática e oito de Física. O número de provas distintas possíveis, sem levar em conta a ordem em que as questões aparecem, é:

- (A) 42
- (B) 54
- (C) 62
- (D) 72
- (E) 84

RESOLUÇÃO

Para elaborar a prova, deverão ser escolhidas 2 questões de matemática, dentre 3 do banco de questões e 6 questões de física, dentre 8. Como a ordem delas na prova não importa, o número de provas distintas que podem ser elaboradas é dado por:

$$N = C_{3,2} \cdot C_{8,6} = \frac{3!}{2! \cdot 1!} \cdot \frac{8!}{6! 2!} = 3 \cdot 28 = 84$$

Alternativa E