

Exercício nº 115

Numa turma com 15 raparigas e 7 rapazes, vai ser formada uma comissão com 5 elementos. Pretende-se que essa comissão seja mista e que tenha mais raparigas do que rapazes.

Quantas comissões diferentes se podem formar?

- (A) ${}^{15}A_3 + {}^{15}A_4$
 (B) ${}^{15}C_3 \times {}^7C_2 + {}^{15}C_4 \times 7$
 (C) ${}^{15}C_3 \times {}^7C_2 \times {}^{15}C_4 \times 7$
 (D) ${}^{22}C_3 \times {}^{19}C_2$

Exercício nº 122

Os códigos dos cofres fabricados por uma certa empresa consistem numa sequência de cinco algarismos como, por exemplo, 07757

Um cliente vai comprar um cofre a esta empresa. Ele pede que o respectivo código satisfaça as seguintes condições:

- tenha exactamente três algarismos 5
- os restantes dois algarismos sejam diferentes
- a soma dos seus cinco algarismos seja igual a dezassete

Quantos códigos diferentes existem satisfazendo estas condições?

- (A) 20 (B) 40 (C) 60 (D) 80

Exercício nº 123

A soma dos dois últimos elementos de uma certa linha do Triângulo de Pascal é 31.

Qual é o quinto elemento da linha anterior?

- (A) 23 751 (B) 28 416 (C) 31 465 (D) 36 534