

P2 - B2 Matemática Pedro

PFC (Princípio Fundamental da Contagem)

↳ Passo: 1º - Analisar o que está acontecendo 2º - Descobrir quantos resultados/etapas

3º Escalhar influenciaram umas nas outras 4º Multiplicar as possibilidades * Fixo = escalhas.

* Números distintos: pode repetir algarismos. Algarismos distintos: Não repete algarismos

PP (Princípio da Preferência)

↳ Começar sempre pela escalha (restrições) que possuem restrição

Ex: Quantos nº distintos de 3 algarismos podemos fazer? - Números $\frac{9P}{1-9} \cdot \frac{10P}{0-9} \cdot \frac{10P}{0-9} = 9 \cdot 10 \cdot 10 = 900P$.

PA (Princípio Aditivo)

↳ Bomar quando separar o problema em casos.

Ex: Número composto por ^{alg. dist.} $\{1, 2, 3, 4, 5\} > 3200$. Caso $1 - \frac{2P}{1-5} \cdot \frac{4P}{1-4} \cdot \frac{2P}{1-3} = 48$ $2 - \frac{1P}{2-5} \cdot \frac{4P}{1-4} \cdot \frac{2P}{2-4} = 32$ Total $48 + 32 = 80P$.

Fatorial

↳ Para um número natural n , segue que:

I - Para $n < 1$ $n! = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \dots$

II - Para $n = 1$ $1! = 1$

III - Para $(-1)!$ = Não definido

IV - $a! + b! \neq (a+b)!$

V - $a! \cdot b! \neq (a \cdot b)!$

VI - $\frac{a!}{b!} \neq \left(\frac{a}{b}\right)!$

Simplificação -

↳ $\frac{11!}{9!} = \frac{11 \cdot 10 \cdot 9!}{9!} = 110$.