

Exercício de Provas Nacionais – Escolha Múltipla

Probabilidades – Triângulo de Pascal

O quarto número de uma certa linha do Triângulo de Pascal é 19 600.

A soma dos quatro primeiros números dessa linha é 20 876.

Qual é o terceiro número da **linha seguinte**?

- (A) 1 275 (B) 1 581 (C) 2 193 (D) 2 634

2003 – 1ª Fase, 2ª Chamada

Considere a linha do Triângulo de Pascal em que o segundo elemento é 35.

Escolhem-se, ao acaso, dois elementos dessa linha.

Qual é a probabilidade de estes dois elementos serem iguais?

- (A) $\frac{19}{35C_2}$ (B) $\frac{35}{36C_2}$ (C) $\frac{1}{35C_2}$ (D) $\frac{18}{36C_2}$

2003 – 2ª Fase

Uma linha do Triângulo de Pascal tem quinze elementos.

Quantos elementos dessa linha são inferiores a 100?

- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8

2008 – 2ª Fase

Uma certa linha do Triângulo de Pascal é constituída por todos os elementos da forma ${}^{14}C_p$.

Escolhido, ao acaso, um elemento dessa linha, qual é a probabilidade de ele ser o número 14?

- (A) $\frac{1}{15}$ (B) $\frac{1}{14}$ (C) $\frac{2}{15}$ (D) $\frac{4}{15}$

2009 – 2ª Fase

De uma certa linha do Triângulo de Pascal, sabe-se que a soma dos dois primeiros termos é 21.

Qual é o maior termo dessa linha?

- (A) 169 247 (B) 175 324 (C) 184 756 (D) 193 628

2005/2006 – 1º Teste Intermédio

No Triângulo de Pascal, considere a linha que contém os elementos da forma ${}^{2006}C_k$.
Quantos elementos desta linha são menores do que ${}^{2006}C_4$?

- (A) 8 (B) 6 (C) 5 (D) 3

2006/2007 – 1º Teste Intermédio

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

2007/2008 – 1º Teste Intermédio

A soma dos dois primeiros elementos de uma certa linha do Triângulo de Pascal é 13.
Quantos elementos dessa linha são menores do que 70?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

2008/2009 – 1º Teste Intermédio

Uma certa linha do Triângulo de Pascal tem exactamente nove elementos.
Escolhem-se ao acaso dois desses nove elementos.

Qual é a probabilidade de escolher dois números cujo produto seja igual a 8 ?

- (A) 0 (B) $\frac{1}{9}$ (C) $\frac{2}{9}$ (D) $\frac{4}{9}$

2008/2009 – 3º Teste Intermédio
