

4. Numa certa linha do triângulo de Pascal, o penúltimo elemento é 111.
Escolhe-se, ao acaso, um elemento dessa linha.
Qual é a probabilidade de esse elemento ser maior do que 10^5 ?

(A) $\frac{3}{56}$ (B) $\frac{53}{56}$ (C) $\frac{2}{37}$ (D) $\frac{35}{37}$

Exame Nacional de 2012 - 2.ª fase

5. O terceiro elemento de uma linha do triângulo de Pascal é 61075.
A soma dos três primeiros elementos dessa linha é 61426.
Qual é a soma dos três últimos elementos da linha seguinte?

(A) 61425 (B) 61426 (C) 61777 (D) 122501

Exame Nacional de 2011 - 1.ª fase

6. Na sequência seguinte, reproduzem-se os três primeiros elementos e os três últimos elementos de uma linha do Triângulo de Pascal.

1 15 105 ... 105 15 1

São escolhidos, ao acaso, dois elementos dessa linha.

Qual é a probabilidade de a soma desses dois elementos ser igual a 105?

(A) 1 (B) $\frac{1}{60}$ (C) $\frac{1}{120}$ (D) 0

Exame Nacional de 2010 - 2.ª fase

7. 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) $\frac{4}{15}$

Exame Nacional de 2009 - 2.ª fase

8. 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

Exame Nacional de 2008 - 2.ª fase

9. O 14.º elemento de uma linha do Triângulo de Pascal é igual ao 15.º elemento dessa mesma linha.

Quantos elementos tem essa linha?

(A) 14 (B) 15 (C) 28 (D) 30

Exame Nacional da época Especial de 2008

10. Os quatro primeiros números de certa linha do Triângulo de Pascal são 1, 11, 55 e 165. Então os três últimos números da linha seguinte são:

(A) 36, 24 e 12 (B) 66, 12 e 1 (C) 220, 66 e 12 (D) 24, 12 e 1

Exame Nacional de 1996

11. A soma de todos os elementos de 2 linhas consecutivas do Triângulo de Pascal é 3072. O terceiro elemento da primeira delas é:

(A) 10 (B) 120 (C) 55 (D) 45

Exame Nacional de 1999

12. a b c d e f g representam uma linha completa do Triângulo de Pascal, onde todos os elementos estão substituídos por letras.

Qual das seguintes igualdades é verdadeira?

(A) $c = {}^6C_3$ (B) $c = {}^6C_2$ (C) $c = {}^7C_3$ (D) $c = {}^7C_2$

Exame Nacional de 1999

13. O penúltimo número de uma certa linha do Triângulo de Pascal é 10.

Qual é o terceiro número dessa linha?

(A) 11 (B) 19 (C) 45 (D) 144

Exame Nacional de 1998