



BINÓMIO DE NEWTON

Exercícios de Exames e Testes Intermédios

Fonte

www.iave.pt

1. Um dos termos do desenvolvimento de $\left(\frac{2}{x} + x\right)^{10}$, com $x \neq 0$, não depende da variável x

Qual é esse termo?

- (A) 10 240 (B) 8 064 (C) 1 024 (D) 252

Exame 2014, 2ª fase

2. Do desenvolvimento de $(x^2 + 2)^6$ resulta um polinómio reduzido.
Qual é o termo de grau 6 desse polinómio?

- (A) $8x^6$ (B) $20x^6$ (C) $64x^6$ (D) $160x^6$

Teste Intermédio 12º ano, novembro 2013

3. Um dos termos do desenvolvimento de $(x + 2)^5$ é um monómio da forma kx^3 , sendo k um número natural.
Qual é o valor de k ?

- (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50

Exame 2006, época especial

4. Quantas são as soluções da equação $(x + 1)^4 = x^4 + 4x^3 + x + 1$?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

Exame 2001, 1ª fase – 1ª chamada

5. Um dos termos do desenvolvimento de $(\pi + e)^n$ é $120\pi^7 e^3$.
Indique o valor de n .

- (A) 10 (B) 12 (C) 20 (D) 21

Exame 1999, prova militares

6. Indique qual das afirmações seguintes é verdadeira.

- (A) $(10^{20} + 1)^6 = 10^{120} + 6 \times 10^{20} + 1$ (B) $(10^{20} + 1)^7 = 10^{140} + 1$
(C) $(10^{20} + 1)^8 > 10^{160} + 8 \times 10^{20} + 1$ (D) $(10^{20} + 1)^9 < 10^{180} + 1$

Exame 1999, época especial

7. Indique qual das equações seguintes é equivalente à equação $(x + 1)^4 = 4x^3 + 6x^2$?

(A) $x^4 - 4x^3 - 6x^2 + 1 = 0$

(B) $x^4 + 1 = 0$

(C) $x^4 - 4x^3 - 4x^2 + 1 = 0$

(D) $x^4 + 4x + 1 = 0$

Exame 1998, 1ª fase – 2ª chamada

Soluções

1. B

2. D

3. C

4. B

5. A

6. C

7. D