

Ejercicios Propuestos Teorema del Binomio

➤ Ejercicio 1

En el desarrollo del binomio $\left(2x + \frac{1}{y}\right)^8$

- a) Encuentre el(los) término(s) central(es)
- b) Encuentre el séptimo término

➤ Ejercicio 2

Determine el valor de m si sabe que el 8° término en el desarrollo del binomio $\left(x^3 + \frac{m}{x}\right)^{10}$ es $15360 x^2$

➤ Ejercicio 3

Encuentre el tercer término en el desarrollo de $(2a+3)^{10}$

➤ Ejercicio 4

Encuentre el término independiente (si existe) en el desarrollo de

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^{12}$$

➤ Ejercicio 5

Encontrar el término (si existe) que acompaña a x^7 en el desarrollo de

$$\left(2x + \frac{1}{3\sqrt{x}}\right)^9$$

➤ Ejercicio 6

Contraer el siguiente polinomio usando el teorema del Binomio

$$q(x) = 128x^7 - 448x^6y + 672x^5y^2 - 560x^4y^3 + 280x^3y^4 - 84x^2y^5 + 14xy^6 - y^7$$

Respuestas

1. a) $1120 \left(\frac{x}{y} \right)^4$ b) $112 \frac{x^2}{y^6}$
2. $m = 2$
3. $103680 a^8$
4. $\binom{12}{6}$
5. *No existe*
6. $(2x - y)^7$

