

(1) $(x^3 - 2x^2 + 3x + 2)(x^2 + 4x + 3)$ の x^2 の係数は である.

(2) $(4x^3 - 3x^2 + 2x - 1)\left(\frac{1}{x^3} + \frac{2}{x^2} - \frac{3}{x} + 1\right)$ を展開したとき, 定数項を求めよ.

(3) 式 $(2x + 3y + z)(x + 2y + 3z)(3x + y + 2z)$ を展開したときの xyz の係数は である.

(4) $(x + y + z)(-x + y + z)(x - y + z)(x + y - z)$ を展開したとき, y^2z^2 の係数と x^2yz の係数の和を求めよ.

((1) 1996 防衛大 (2) 2012 佛教大 (3) 2015 立教大 (4) 2001 防衛大)