

次の式の展開式において、【】内に指定された項の係数を求めよ。

(1) $(3x - 2)^5$ 【 x^4 】

(2) $(a + b + c)^9$ 【 a^5bc^3 】

d1

$${}_5C_1 (3x)^4 \cdot (-2)$$

$$= 5 \cdot 3^4 \cdot (-2) x^4$$

$$= -810x^4$$

$$-810$$

(2)

$$\frac{9!}{5!3!}$$

$$= \frac{9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot \cancel{6} \cdot \cancel{5} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{2} \cdot \cancel{1}}{\cancel{5}! \cdot \cancel{3}!}$$

$$= 504$$