Exercise - 11(C)

Q.1) (i) $3x$, $5x^2y$ and $2y$

$= 3x \times 5x^2y \times 2y$

$= 30x^{2+3} \quad 3 \times 5 \times 2 \times x^{1+2} y^{1+1}$

$= 30x^3y^2$

(ii) 5, $3a$ and $2ab^2$

$= 5 \times 3 \times 2 \times a^{1+1} \times b^2$

$= 30a^2b^2$

(iii) $5x + 2y$ and $3xy$

$= 5x + 2y \times 3xy$

$= 15x^2y + 6xy^2$

(iv) $6a - 5b$ and $-2a$

$= 6x - 5x - 2 \times a^2 b \quad -12a^2 + 10ab$

$= 60a^2b$

and

(v) $4a + 5b$ * $4a - 5b$

$= 4a + 5b \times 4a - 5b$

$= 4 \times 4a^2 - 5 \times 5b^2$

$= 16a^2 - 25ab^2$

(vi) $axy + 2y^2$ and $2x - 3y$

$= 9xy \times 18x^2y - 27xy^2 - 24 \quad 9xy^2$

$= axy + 2y^2$ and $2x - 3y$

$= 18x^2y - 23xy^2 - 6y^2$

vii) $-3m^2n + 5mn - 4mn^2$ and $6m^2n$

$= -18m^4n^2 + 30m^3n^2 - 8m^3n^3$

viii) $6xy^2 - 7x^2y^2 + 10x^3 \times -3x^2y^3$

$= -18x^3y^5 + 21x^4y^5 - 30x^5y^3$

2) i) $3a+2b \times -3xy$

$-9axy - 6bxy$

ii) $9x - 5y \times -3xy$

$-27x^2y + 15xy^2$

iii) $3xy - 2x^2 - 6x \times -5x^2y$

$-15x^3y^2 + 10x^4y + 30x^3y$

iv) $a+b \times a+b$

$a^2 + b^2$

v) $9x - b \times 2 \times 2b^2$

$2a^2x^2 - 2abx + 2ab^2x - 2$

vi) $2a - b + 3c \times 2a - 4b$

$4a^2 - 10ab + 6ac + 4b^2 - 12bc$

vii) $3n^2 + 6m - 2n \times 5n - 3m$

$15m^2n + 36mn - 10n^2 - 9m^3 - 18mn^2$

viii) $6 - 3x + 2x^2 \times 1 + 5x - x^2$

$6 + 27x - 19x^2 + 13x^3 - 2x^4$

(2)

$$4x^3 - 10x^2 + 8x - 8$$
$$\times \qquad 3 + 2x - x^2$$
$$+12x^3 - 10x^2 + 2x - 24 - 4x^5 + 18x^4$$