

Ex-19 (A)

i) $5 + 4 = \underline{9}$ and $5x + 4x = \underline{9x}$

ii) $12 + 18 = \underline{30}$ and $12x^2y + 18x^2y = \underline{30x^2y}$

iii) $7 + 16 = \underline{23}$ and $7a + 16b = \underline{7a + 16b}$

iv) $1 + 3 = \underline{4}$ and $x^2y + 3xy^2 = \underline{x^2y + 3xy^2}$

v) $7 - 4 = \underline{3}$ and $7ab - 4ab = \underline{3ab}$

vi) $12 - 5 = \underline{7}$ and $12x - 5y = \underline{12x - 5y}$

vii) $35 - 16 = \underline{19}$ and $35ab - 16ba = \underline{19ab}$

viii) $28 - 13 = \underline{15}$ and $28ax^2 - 13a^2x = \underline{28ax^2 - 13a^2x}$

2) i) The sum of -2 and $-5 = \underline{-7}$ and the sum of $-2x$ and $-5x = \underline{-7x}$

ii) The sum of 8 and $-3 = \underline{5}$ and the sum of $8ab$ and $-3ab = \underline{5ab}$

iii) The sum of -15 and $-4 = \underline{-19}$ and the sum of $-15x$ and $-4y = \underline{-15x - 4y}$

iv) $15 + 8 + 3 = \underline{26}$ and $15x + 8y + 3x = \underline{18x + 8y}$

v) $12 - 9 + 15 = \underline{18}$ and $12ab - 9ab + 15ba = \underline{18ab}$

vi) $25 - 7 - 9 = \underline{9}$ and $25xy - 7xy - 9yx = \underline{9xy}$

vii) $-4 - 6 - 5 = \underline{-15}$ and $-4ax - 6ax - 5ay = \underline{-10ax - 5ay}$

3) i) $8xy$ and $3xy$
ans) $8xy + 3xy$
 $= 11xy$

ii) $2xyz, xyz$ and $6xyz$
ans) $2xyz + xyz + 6xyz$
 $= 9xyz$

xi) $-3b$ and $-b$
ans) $-3b + -b$
 $= -3b - b = -4b$

iii) $2a, 3a$ and $4b$
ans) $2a + 3a + 4b$
 $= 5a + 4b$

xii) $5b, -4b$ and $-10b$
ans) $5b + -4b + -10b$
 $= 5b - 4b - 10b = -9b$

iv) $3x$ and $2y$
ans) $3x + 2y$

xiii) $-2c, -c$ and $-5c$
ans) $-2c + -c + -5c$
 $= -2c - c - 5c = -8c$

v) $5m, 3n$ and $4p$
ans) $5m + 3n + 4p$

4) i) $6a - a - 5a - 2a$
ans) $-2a$

vi) $6a, 3a$ and $9ab$
ans) $6a + 3a + 9ab$
 $= 9a + 9ab$

ii) $2b - 3b - b + 4b$
ans) $2b$

vii) $3p, 4q$ and $9q$
ans) $3p + 4q + 9q$
 $= 3p + 13q$

iii) $3x - 2x - 4x + 7x$
ans) $4x$

viii) $5ab, 4ba$ and $6b$
ans) $5ab + 4ba + 6b$
 $= 9ab + 6b$

iv) $5ab + 2ab - 6ab + ab$
ans) $7ab - 7ab = 2ab$

ix) $50pq, 30pq$ and $10pr$
ans) $50pq + 30pq + 10pr$
 $= 80pq + 10pr$

v) $8x - 5y - 3x + 10y$
ans) $8x - 3x + 10y - 5y$
 $= 5x + 5y$

x) $-2y, y$ and $-3y$
ans) $-2y + y + -3y = -2y - 1y - 3y$
 $= -6y$

5) i) $-7x + 9x + 2x - 2x$
ans) $2x(9x + 2x) - (7x + 2x)$
 $= 11x - 9x = 2x$

5) i) $5ab - 2ab - 8ab + 6ab$

ans) $ab(5ab + 6ab) - (2ab + 8ab)$
 $= 11ab - 10ab = ab$

ii) $-8a - 3a + 12a + 13a - 6a$

ans) $8a(12a + 13a) - (8a + 3a + 6a)$
 $= 25a - 17a = 8a$

iii) $19abc - 11abc - 12abc + 14abc$

ans) $10abc(19abc + 14abc) - (11abc + 12abc)$
 $= 25abc - 23abc = 10abc$

6) i) $f ab, 6aba$

ans) $6ba - 4ab = 2ab$

ii) $4 \cdot 8b, 6 \cdot 8b$

ans) $6 \cdot 8b - 2 \cdot 8b = 2b$

iii) $3 \cdot 5abc, 10 \cdot 5abc$

ans) $10 \cdot 5abc - 3 \cdot 5abc = 7abc$

iv) $9\frac{1}{2}mn, 8\frac{1}{2}mn$

ans) $8\frac{1}{2}mn - 3\frac{1}{2}mn$

$= \frac{17mn}{2} - \frac{7mn}{2}$

$= \frac{17-7}{2}mn$

$= \frac{10}{2}mn = 5mn$

7) i) $2a^2b^2 + 5ab^2 + 8a^2b^2 - 3ab^2$

ans) $(2a^2b^2 + 8a^2b^2) + (5ab^2 - 3ab^2)$

$= 10a^2b^2 + 2ab^2$

ii) $4a + 3b - 2a - b$

ans) $(3b - b) + (4a - 2a)$

$= 2b + 2a$