

C.L.S
26/7/21

Fundamental Operations - 19

Addition of like term

$$3uv + 4uv \\ = 7uv$$

$$3uv - 4uv \\ = -1uv$$

$$3uv + -uv \\ = 4uv$$

Exercise 19(A)

i) Fill in the blanks

i) $5 + 4 = 9$

and $5x + 4x = 9x$

ii) $12 + 18 = 30$

and $12x^2y + 18x^2y = 30x^2y$

iii) $7 + 16 = 23$

and $7a + 16b = 7a + 16b$

iv) $1 + 3 = 4$

and $x^2y + 3xy^2 = x^2y + 3xy^2$

v) $7 - 4 = 3$

and $7ab - 4ab = 3ab$

vi) $12 - 5 = 7$

and $12z - 5y = 12 - 5y$

vii) $35 - 16 = 19$

and $35ab - 16aba = 19ab$

viii) $28 - 13 = 15$

and $28ax^2 - 13ax^2 = 28ax^2 + 13ax^2$

3) Add

i) $8xy$ and $3xy$
Ans) $11xy$

ii) $2xyz$, $2xyz$ and $6xyz$
Ans) $9xyz$

iii) $2a$, $2a$ and $4b$
Ans) $5a + 4b$

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

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

vi) $6a$, $3a$ and $2ab$
Ans) $9a + 2ab$

vii) $3p$, $4p$ and $9p$
Ans) $16p$

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

ix) $50pq$, $30pq$ and $10pqr$
Ans) $80pq + 10pqr$

x) $-2y$, $-y$ and $-3y$
Ans) $-6y$

xi) $-3b$ and $-b$
Ans) $-4b$

xii) $5b$, $-4b$ and $-10b$
Ans) $-14b + 5b$
 $= -9b$

xiii) $-2c$, $-c$ and $-5c$
Ans) $-8c$

4) i) $6a - a - 5a - 2a$
Ans) $-a + 5a + 2a$
 $= -2a + 6a = 4a$

ii) $2b - 3b - b + 4b$
Ans) $-3b - b + 4b$
 $= -4b + 4b$
 $= 0$
 $= 4b - 2b = 2b$
 $= 6b - 4b = 2b$

iii) $3x - 2x - 4x + 7x$
Ans) $3x + 7x$
 $= 10x$
 $= -4x - 2x$
 $= 6x = 6x - 10x$
 $= -4x$

iv) $5ab + 2ab - 6ab + ab$
 Ans) $5ab + 2ab + 7ab = 8ab$
 $-6ab - 8ab$
 $= 2ab$

6) i) $4ab, 6ba$
 Ans) $6ba - 4ab$
 $= 2ab$

v) $8x - 5y - 3x + 10y$
 Ans) $5x + 10y = 18y$
 $+8x - 3x = 5x$
 $5x + 18y$

~~7) viii) $13pqr + 2p + 4q$
 $6pqr + 5pqr$
 Ans) $13pqr + 2p + 4q$
 $5pqr = 24pqr$
 $24 - 6q = 18q$~~

5) Evaluate
 i) $-7x + 9x + 2x - 2x$
 Ans) $-7x + 2x = -9x$
 $9x + 2x = 11x$
 $-9 - 11x = 2x$

~~7) viii) $13pqr + 2p + 4q$
 $6pqr + 5pqr$
 Ans) $13pqr + 5q - 6pqr$
 $= 18 - 6pqr = 12pqr$
 $12pqr + 2p + 4q$~~

ii) $5ab - 2ab - 8ab + 6ab$
 Ans) $5ab + 6ab = 11ab$
 $-2ab - 8ab = -10ab$
 $11 - 10ab = 1ab$

ix) $4ab + 0 - 2ba$
 Ans) $4ab - 2ba$
 $= 2ba$

iii) $-8a + 3a + 12a + 13a - 6a$
 Ans) $-8a + 3a + -6a = -17a$
 $+12a + 13a = 25a$
 $25a - -17a = 8a$

Ans) iv) $19abc + 14abc = 33abc$
 $+1abc - 2abc = -23abc$
 $= 33abc - 23abc$
 $= 10abc$