

H.W  
13/8/2021

CH-20

Exercise - 20(B)

1. Evaluate:

(i)  $(23 - 15) + 4$

Ans  $\Rightarrow 8 + 4 = 12$

(ii)  $5x + (3x + 7x)$

Ans  $\Rightarrow 5x + 10x = 15x$

(iii)  $6m - (4m - m)$

Ans  $\Rightarrow 6m - 3m = 3m$

(iv)  $(9a - 3a) + 4a$

Ans  $\Rightarrow 6a + 4a = 10a$

(v)  $35b - (16b + 9b)$

Ans  $\Rightarrow 35b - 25b = 10b$

(vi)  $(3y + 8y) - 5y$

Ans  $\Rightarrow 11y - 5y = 6y$

2. Simplify:

(i)  $12x - (5x + 2x)$

Ans  $\rightarrow 12x - 7x = 5x$

(ii)  $\rightarrow 10m + (4n - 3n) - 5n$

~~$10m + 4n - 5n = 9n$~~

Ans  $\rightarrow$   ~~$10m$~~   $1n - 5n = 4m$

$= 10m + 4m$

(iii)  $(15b - 6b) - (8b + 4b)$

Ans  $\rightarrow 9b - 12b = -3b$

(iv)  $-(-4a - 8a)$

Ans  $\rightarrow 12a$

(v)  $x - (x - y) - (-x + y)$

Ans  $\rightarrow x - (x - y) - (-x + y)$

Ans  $\rightarrow x$

(vi)  $p + (-q - r - s) - (pq - r)$

Ans  $\rightarrow p + (-q - r - s) - (pq - r)$

Ans  $\rightarrow -s$

(vii)  $(a+b) - (c+d) - (e-f)$

Ans  $a+b-c-d-e+f$

(viii)  $3x + (8x - 5x) - (7x - x)$

Ans  $3x + 3x - 6x = 3x$

Ans  $3x + (3x) - (6x)$

$3x + 3x - 6x$

$6x - 6x = 0$

(ix)  $a - (a - b - c)$

Ans  $a - (a - b - c)$

Ans  $b + c$

(x)  $6a^2 + (2a^2 - a^2) - (a^2 - b^2)$

$6a^2 + (a^2) -$

Ans  $6a^2 + (a^2) - (a^2 - b^2)$

$6a^2 + b^2$

$6a^2 + b^2$

$$(xii) -m - n - (-m) - m$$

$$\text{Ans} \rightarrow -m - n - (-m) - m$$

$$-m - n + 2m$$

$$-m - n$$

$$(xiii) x + y - (x + y - x)$$

$$\text{Ans} \rightarrow x + y - (x + y - x)$$

$$= x + y - (2x + y)$$

$$= x + y - 2x - y$$

$$= x$$

$$(i) x - (y - z) + x + (y - z) + y - (z + x)$$

$$\text{Ans } x - y + z + x + y - z + y - z + y - z - x$$

$$x + y - z$$

(ii)

$$(iii) (15b - 6b) - (8b +$$

$$(ii) 4x + 3(2x - 5y)$$

$$\text{Ans} \Rightarrow \text{Ans } 4x + 6x - 15y$$

$$= 10x + 15y$$

$$(iv) 2(3a - b) - 5(a - 3b)$$

$$\text{Ans} \Rightarrow 6a - 2b - 5a + 15b$$

$$= a + 13b$$

$$(vii) 3x - [5y - \{6y + 2(10y - x)\}]$$

$$\text{Ans} \rightarrow 3x - [5y - \{6y + 2(10y - x)\}]$$

$$= 3x - [5y - \{6y + (10y - 2x)\}]$$

$$= 3x - [5y - \{6y + 10y - 2x\}]$$

$$= 3x - [5y - 16y - 2x]$$

$$3x - 5y - 16y - 2x$$

$$-x - 21y$$