

81
7/10/21

20(A)

Q3. c) $4pq \times 2r$, $p=5$, $q=3$ and $r=2\frac{1}{2}$

$$= 4 \times 5 \times 3 \times 2\frac{1}{2}$$

$$= 60 \times 2\frac{1}{2}$$

ii) $\frac{yz}{z}$, when $x=8$, $y=4$ and $z=16$

$$= \frac{8 \times 4}{16}$$

$$= \frac{32}{16} = 2$$

iii) $\frac{a+b-c}{2a}$, when $a=5$, $b=7$ and $c=2$

$$= \frac{5+7-2}{2 \times 5}$$

$$= \frac{10}{10} = 1$$

20(B)

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

$$= 12x - 5x - 2x$$

$$= 12x - 7x = 5x$$

$$\text{ii) } 10m + (4n - 3n) - 5n$$

$$= 10m + 4n - 3n - 5n$$

$$= 10m + (-4n)$$

$$\text{iii) } (15b - 6b) - (8b + 4b)$$

$$= 15b - 6b - 8b - 4b$$

$$= 9b - 4b$$

$$= 5b$$

$$\text{iv) } -(-4a - 8a)$$

$$= -4a + 8a = 4a$$

$$\text{v) } x - (x - y) - (x + y)$$

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

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

$$\text{vi) } p + (-q - r - s) - (p - q - r)$$

$$= p - q - r - s - p + q + r$$

$$= p - p - q + q - r + r - s$$

$$= -s$$

$$\text{vii) } (a+b) - (c+d) - (e-f)$$

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

$$\text{viii) } 3x + (8x - 5x) - (7x - x)$$

$$= 3x + 8x - 5x - 7x + x$$

$$= \cancel{3x} + \cancel{2x} + 11x - 5x - 6x$$

$$= 6x - 6x = 0$$

$$\text{ix) } a - (a - b - c)$$

$$= a - a + b + c$$

$$= b + c$$

$$\text{x) } 6a^2 + (2a^2 - a^2) - (a^2 - b^2)$$

$$= 6a^2 + 2a^2 - a^2 - a^2 + b^2$$

$$= 8a^2 - 2a^2 + b^2$$

$$= 6a^2 + b^2$$

$$\text{xi) } 2m - (3m + 2n - 6n)$$

$$= 2m - 3m - 2n + 6n$$

$$= -m - 4n$$

35

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

$$= -m - n - m - m$$

$$= -m - m - m - n$$

$$= -3m - n$$

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

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

$$= x + y - x - y + z$$

$$= x - x + x + y - y = z$$

$$xiv) 25y - (5x - 5x - 10y + 6x - 3y)$$

$$= 25y - 5x + 5x + 10y - 6x + 3x$$

$$= 25y + 10y - 5x + 5x - 6x + 3x$$

$$= 35y - 3x$$

$$xv) 3x + (2x - x + 2)$$

$$= 3x + (2x - x + 2)$$

$$= 3x + 2x - x + 2$$

$$= 3x + 2x - x + 2$$

$$= 4x + 2$$

$$xvi) a - (a - 4a + 3a)$$

$$= a - (a - 7a)$$

$$= a - (2a - 7a)$$

$$= -a + 7a$$

$$= 6a$$

$$xvii) 5x^2 - (3x - x^2 - 4)$$

$$= 5x^2 - (3x - x^2 + 4)$$

$$= 5x^2 - 3x + x^2 - 4$$

$$= 6x^2 - 3x - 4$$

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

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

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

$$= -y + 2x$$

$$\underline{20-c}$$

$$Q1. a) 2a + bc = 2a + (bc)$$

$$a) 3x - 2 + y = 3x - (2 + y)$$

$$\text{iii) } 6p - 5a + 9 = 6p - (5a + 9)$$

$$\text{iv) } a + b - c + d = a + (b - c + d)$$

$$\text{v) } 5a + 4b + 4c - 2c - 4a - (5a - 4b - 2c)$$

$$\text{vi) } 7x + 2z + 4y - 3 = -3 + 4y + (7x + 2z)$$

$$\text{vii) } 3m - 2n + 6 = 6 - (3m - 2n)$$

$$\text{viii) } 2t + r - p - q + s = 2t + r - (p - q + s)$$