H.W

EXERCISE 20(A)

3. Find the value of:

i) $4pq \times 2r$, when $p = 5, q = 3, r = 1/2$

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

$= 20 \times 3 \times 2 \times \frac{1}{2}$

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

$= \frac{120 \times 1}{1 \cdot 2}$

$= 60$

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

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

$= \frac{32}{16 \quad 1}$

$= 2$

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

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

$= \frac{12-2}{2 \times 5}$

$= \frac{10}{2 \times 5} = \frac{10}{10} = 1$

EXERCISE 20(B)

2. Simplify:

i) $12x - (5x + 2x)$
$= 12x - (7x)$
$= 12x - 7x$
$= 5x$

ii) $10m + (4n - 3n) - 5n$
$= 10m + (1n) - 5n$
$= 10m + 1n - 5n$
$= 10m - 4n$

iii) ~~$(15b$~~ $(15b - 6b) - (8b + 4b)$
$= (9b) - (12b)$
$= 9b - 12b$
$= -3b$

iv) $-(-4a - 8a)$
$= -4a + 8a$
$= 12a$

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

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

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

viii) $3x+(8x-5x)-(7x-x)$
$= 3x+8x-5x-7x+x$
$= 3x+8x+x-5x-7x$
$= 12x-5x-7x$
$= 12x-12x$
$= 0$

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

x) $6a^2+(2a^2-a^2)-(a^2-b^2)$
$= 6a^2+2a^2-a^2-a^2+b^2$
$= 8a^2-a^2-a^2+b^2$
$= 8a^2-2a^2+b^2$
$= 6a^2+b^2$

xi) $2m-(3m+2n-6n)$
$= 2m-3m-2n+6n$
$= 2m-3m+6n-2n$
$= -1m+4n$

xii) $-m-n-(-m)-m$
$= -m-n+m-m$
$= -n-m$

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

xiv) $25y-(5x-10y+6x-3y)$
$= 25y-5x+10y-6x+3y$
$= 25y+10y+3y-5x-6x$
$= 38y(-5x-6x)$
$= 38y-11x$

xv) $3x+(2x-x+2)$
$= 3x+(2x-x-2)$
$= 3x+(1x-2)$
$= 3x+1x-2$
$= 4x-2$

xvi) $a-(2a-4a+3a)$
$= a-(2a-4a-3a)$
$= a-(2a+4a+3a)$
$= a+4a+3a-2a$
$= 8a-2a$
$= 6a$

xvii) $5x^2-(3x-x^2-4)$
$= 5x^2-(3x-x^2+4)$
$= 5x^2-3x+x^2-4)$
$= 5x^2+x^2-3x-4)$
$= 6x^2+-3x-4$

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

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

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

$= -y+x-(-1x)$

$= -y+x+1x$

$= -y+2x$

EXERCISE 20(C)

1. Fill in the blanks:

i) $2a+b-c = 2a+(b-c)$

ii) $3x-z+y = 3x-(z-y)$ ~~$3x-(z-y)$~~

iii) $6p-5x+q = 6p-(5x-q)$

iv) $a+b-c+d = a+(b-c+d)$

v) $5a+4b+4x-2c = 4x-(2c-4b-5a)$

vi) $7x+2z+4y-3 = -3+4y+(7x+2z)$

vii) $3m-2n+6 = 6-(-3m+2n)$

viii) $2t+r-p-q+s = 2t+r-(p+q-s)$