

حل التمرين 5

نبسط التعابير التالية :

لدينا:

$$x = (a+b+c) + (a+b-c) - [(a-b+c) - (-a+b+c)]$$

تعني أن

$$x = a + b + \cancel{c} + a + b - \cancel{c} - [a - b + \cancel{c} + a - b - \cancel{c}]$$

$$x = (2a + 2b) - (2a - 2b) \quad \text{تعني أن}$$

$$\boxed{x = 4b} \quad \text{أي } x = \cancel{2a} + 2b - \cancel{2a} + 2b \quad \text{تعني أن}$$

$$y = [(a-b) - (b-c)] - [(c-b) - (a+b)] \quad \text{لدينا}$$

$$y = [a - b - b + c] - [c - b - a - b] \quad \text{تعني أن}$$

$$y = (a - 2b + c) - (-a - 2b + c) \quad \text{تعني أن}$$

$$y = a - \cancel{2b} + \cancel{c} + a + \cancel{2b} - \cancel{c}$$

$$\boxed{y = 2a} \quad \text{أي}$$

$$z = (a+b+c) - (-a+b-c) - (a+b-c) \quad \text{لدينا}$$

$$\boxed{z = a + \cancel{b} + c + \cancel{a} - \cancel{b} + c - \cancel{a} - b + c} \quad \text{تعني أن}$$

$$\boxed{z = a - b + 2c} \quad \text{أي أن}$$

لدينا

$$t = 2 - [2 - (2 - a)] - [2 - (2 - b)] - [2 - (b - a)]$$

$$t = 2 - [\cancel{2} - \cancel{2} + a] - [\cancel{2} - \cancel{2} + b] - [2 - b + a]$$

$$\boxed{t = -2a} \quad \text{أي } t = \cancel{2} - a - \cancel{b} - \cancel{2} + \cancel{b} - a \quad \text{تعني أن}$$