حل التمرين 5

أ ـ نبسط x و y :

لدينا: $x = \sqrt{3 + 2\sqrt{2}} + \sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$

$x = \sqrt{(\sqrt{2} + 1)^2} + \sqrt{(\sqrt{2} - 1)^2}$

بما أن: $\sqrt{2} > 1$ فإن $\sqrt{2} + 1 > 0$ و $\sqrt{2} - 1 > 0$

إذن: $x = \sqrt{2} + 1 + \sqrt{2} - 1$

أي: $\boxed{x = 2\sqrt{2}}$

لدينا: $x = 2\sqrt{2}$ $y = \sqrt{3 + 2\sqrt{2}} - \sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$

تعني: $y = \sqrt{(\sqrt{2} + 1)^2} - \sqrt{(\sqrt{2} - 1)^2}$

تعني: $y = (\sqrt{2} + 1) - (\sqrt{2} - 1) = 2$ أي: $\boxed{y = 2}$

أ ـ ب: $\boxed{\frac{x}{y} = \sqrt{2}}$ و $\boxed{xy = 4\sqrt{2}}$