

## حل التمرين 6

(1) نيسط العدد A :

$$A = (\sqrt{7,5} \cdot \sqrt{30}) + \frac{\sqrt{9}}{\sqrt{100}}$$

لدينا:

$$A = (\sqrt{225}) + \left(\frac{3}{10}\right) = 15 + 0,3$$

$$\boxed{A = 15,3}$$

(2) أ - نحدد إشارة العدد B :

$$-\sqrt{21} < \sqrt{21}$$

نعلم أن:

$$5 - \sqrt{21} < 5 + \sqrt{21}$$

أي:

$$\sqrt{5 - \sqrt{21}} < \sqrt{5 + \sqrt{21}}$$

ومنه:

لأن:  $5 - \sqrt{21}$  و  $5 + \sqrt{21}$  عددا حقيقيان موجبان

$$B = \sqrt{5 - \sqrt{21}} - \sqrt{5 + \sqrt{21}} < 0$$

ومنه:

إذن B عدد حقيقي سالب

ب - حساب  $B^2$  :

$$B^2 = \left(\sqrt{5 - \sqrt{21}} - \sqrt{5 + \sqrt{21}}\right)^2$$

$$B^2 = \left(\sqrt{5 - \sqrt{21}}\right)^2 - 2\sqrt{(5 - \sqrt{21})(5 + \sqrt{21})} + \left(\sqrt{5 + \sqrt{21}}\right)^2$$

$$B^2 = 10 - 2\sqrt{4} = 10 - 4$$

تعني:

$$\boxed{B^2 = 6}$$

تعني:

ج - بما أن  $B < 0$  و  $B^2 = 6$  فإن  $\boxed{B = -\sqrt{6}}$

(3) حساب قيمة C :

$$C = \frac{7\sqrt{7}}{2\sqrt{7} \cdot \sqrt{7}} - \frac{5(\sqrt{7} - \sqrt{2})}{\sqrt{7^2} - \sqrt{2^2}} - \sqrt{2}$$

$$C = \frac{7\sqrt{7}}{14} - \frac{5(\sqrt{7} - \sqrt{2})}{7 - 2} - \sqrt{2}$$

$$C = \frac{\sqrt{7}}{2} - \frac{\sqrt{7} - \sqrt{2}}{1} - \sqrt{2}$$

$$C = \frac{\sqrt{7} - 2\sqrt{7} + 2\sqrt{2} - 2\sqrt{2}}{2}$$

$$\boxed{C = \frac{-\sqrt{7}}{2}}$$

أي:  $C = \frac{\sqrt{7} - 2\sqrt{7}}{2}$  إذن: