

## الإمتحان الأول في مادة الرياضيات للفرع العلمي / ٣

إعداد الأستاذ : عمر المصري

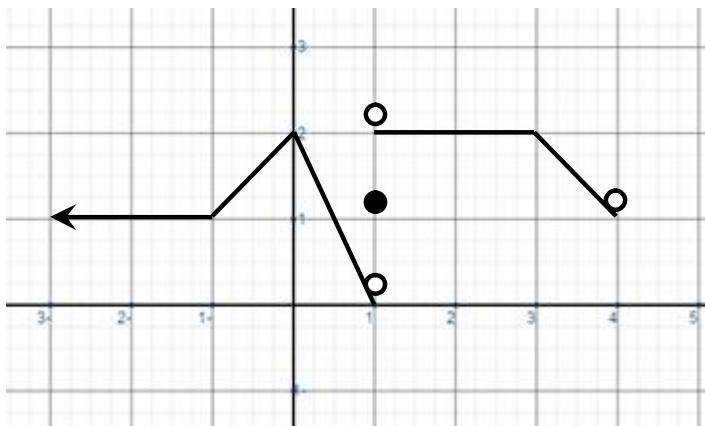
المستوى الثالث : النهايات والإتصال

٠٧٩٩٣٣٣٠٨٨



الزمن : حصة دراسية واحدة

السؤال الأول : معتمداً على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى  $Q(s)$  ، أجب عما يليه :



$$1) \underset{s \leftarrow 4}{\lim} Q(s) \quad ? \quad \underset{s \leftarrow 4}{\lim} Q(s) = 1$$

$$2) \underset{s \leftarrow 2}{\lim} (Q(0) - \sqrt{Q(s)}) \quad ? \quad \underset{s \leftarrow 2}{\lim} (Q(0) - \sqrt{Q(s)}) = 1$$

$$3) \text{قيمة } 1) \text{ حيث } \underset{s \leftarrow 1}{\lim} Q(s) = 2 \quad ? \quad \underset{s \leftarrow 1}{\lim} Q(s) = 2$$

$$4) \underset{s \leftarrow 1}{\lim} Q(s) = \left( \frac{\sqrt{2-s} + \sqrt{s}}{\sqrt{1-s} + \sqrt{s}} \right) \quad ? \quad \underset{s \leftarrow 1}{\lim} Q(s) = 5) \text{ قيمة } 1) \text{ حيث } \underset{s \leftarrow 1}{\lim} Q(s) = 1$$

الجواب : ١ = ٣

الجواب : ٢ =  $\sqrt{3}$

السؤال الثاني : ١) إذا كانت  $\underset{s \leftarrow 2}{\lim} Q(s) = 10$  ،  $\underset{s \leftarrow 3}{\lim} Q(s) = 9$  ،  $\underset{s \leftarrow 1}{\lim} Q(s) = 1$  ، فجد قيمة :

$$\underset{s \leftarrow 1}{\lim} (2s + 1 - s^2) \quad ? \quad \underset{s \leftarrow 1}{\lim} (2s + 1 - s^2) = 9$$

$$b) \text{ إذا كانت } \underset{s \leftarrow 1}{\lim} \frac{[s] - 1}{s + 4} = \frac{[s] - 1}{s + 4} - \underset{s \leftarrow 1}{\lim} \frac{4s^2 - 1}{s + 4} \text{ طابس} \quad , \text{ فجد قيمة الثابت } (b) \quad ? \quad b = \frac{1}{4}$$

السؤال الثالث : جد قيمة كل من النهايات التالية :

$$1) \underset{s \leftarrow 1}{\lim} \frac{s^2 + 3|s| - 4}{s - 1} \quad ? \quad \underset{s \leftarrow 1}{\lim} \frac{s^2 + 3|s| - 4}{s - 1} = 5$$

ب)  $\frac{1 - \frac{s}{\pi}}{\pi - s} \leq \frac{1}{\pi}$  ج

السؤال الرابع : ١) إذا كان  $f(s)$  =  $\begin{cases} \sqrt{s - \frac{1}{2}}, & s \geq 0 \\ \frac{3 + s}{s - 9}, & -2 \leq s < 0 \end{cases}$

فما يبحث في إتصال  $f(s)$  على مجاهلة :

ج : متصل على مجاله عدا  $\{3, 2\}$

ب) إذا كان  $f(s) = \frac{s^2 - 4}{s - 2}$  ، فما قيمة  $f(2)$

الجواب : ١

مع امنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

إعداد الأستاذ : عمر المصري