T3LEEM Online

ورقة عمل

{نظريات الاتصال}

مثال إذا كان ق(س) = س² − ٤ ، هـ(س) =
$$\begin{cases} ١ & ، س > ٢ \\ صفر & ، س = ٢ \\ -١ & ، س < ٢ \end{cases}$$

ابحث في اتصال الاقتران ل(س) = ق(س) × هـ(س) عند س = ٢

الحل: ل(س) = (س² − ٤) ×
$$\begin{cases} ١ & ، س > ٢ \\ صفر & ، س = ٢ \\ -١ & ، س < ٢ \end{cases}$$

ل(س) =
$$\begin{cases} س^2 - ٤ & ، س > ٢ \\ صفر & ، س = ٢ \\ -س^2 + ٤ & ، س < ٢ \end{cases}$$

١] ل(٢) = صفر

٢] $\lim_{س \to ٢}$ ل(س) ←
$\lim_{س \to ٢^-} -س^2 + ٤ = ٠$
$\lim_{س \to ٢^+} س^2 - ٤ = ٠$

٣] ل(٢) = $\lim_{س \to ٢}$ ل(س) = صفر ∴ ل متصل عند س = ٢

مثال أوجد قيم س التي تجعل عندها كل اقتران مما يأتي غير متصل

١) ل(س) = س³ + ١ — متصل لجميع قيم س لانه كثير حدود

س = ∅

٢) ع(س) = $\frac{س - ١}{س^2 - ٥س + ٦}$

ع اقتران نسبي غير متصل عند اصفار المقام

س² − ٥س + ٦ = ٠ ⇐ (س − ٢)(س − ٣) = ٠

اما س − ٢ = ٠ ومنه س = ٢

أو س − ٣ = ٠ ومنه س = ٣

م. أحمد اطريح
0797691292