هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمرين (1) : احسب (معللا أجوبتك) النهايات التالية : — ن6

1) $\lim\limits_{x\to 2} \dfrac{x^2+2x-8}{2x^2-5x+2}$; 2) $\lim\limits_{x\to 3} \dfrac{1-\sqrt{x+1}}{x^2-6x+9}$; 3) $\lim\limits_{x\to -1} \dfrac{\sqrt{3-x}-2}{x+1}$

4) $\lim\limits_{x\to +\infty} x-\sqrt{1+9x^2}$; 5) $\lim\limits_{x\to -\infty} \dfrac{\sqrt{x^2+x+1}}{1-2x}$; 6) $\lim\limits_{x\to +\infty} \sqrt{x^2+1}-x$ — 1x6

تمرين (2) نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $\mathbb{R}-\{-1\}$ بما يلي — ن3,5

$$\begin{cases} f(1)=a \\ f(x)=\dfrac{x^3+2x^2+x-4}{x^2-1} \quad (x\neq 1) \end{cases}$$

1) أ- تحقق أن لكل x من $\mathbb{R}$: $x^3+2x^2+x-4=(x-1)(x^2+3x+4)$ — 0,5

ب- استنتج أن لكل x من $\mathbb{R}-\{-1,1\}$ $f(x)=\dfrac{x^2+3x+4}{x+1}$ — 1

ج- حدد قيمة العدد الحقيقي a لكي تكون الدالة f متصلة في 1 . — 1

2) احسب النهايتين $\lim\limits_{x\to -1^+} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to -1^-} f(x)$ ثم أول هندسيا النتائج المحصل عليها. — 1

تمرين (3) لتكن g الدالة المعرفة على $\mathbb{R}+$ بما يلي : $g(x)=4-x^2-2\sqrt{x}$ — ن4

1) أ- بين أن الدالة g متصلة على $\mathbb{R}+$ واحسب $\lim\limits_{x\to +\infty} g(x)$ — 1

ب- بين أن الدالة g تناقصية قطعا على $\mathbb{R}+$ واستنتج $g([0,+\infty[)$ (نذكر أن : $(\forall x>0)\ (\sqrt{x})'=\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$) — 1

2) أ- بين أن المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α في المجال $]1;2[$. — 1

ب- ضع جدول إشارة الدالة g على $\mathbb{R}+$ — 1

تمرين (4) تعتبر الدالة العددية f المعرفة على المجال $I=[2,+\infty[$ بما يلي : $f(x)=x^2-4x+1$ — ن6,5

1) أ- بين أن الدالة f تزايدية قطعا على المجال I واستنتج $f(I)$. — 1,5

ب- ماهو عدد حلول (في المجال I) كل من المعادلتين $f(x)=2015$; $f(x)=-2014$ ؟ (علل أجوبتك) — 1

2) أ- بين ان الدالة f تقبل دالة عكسية f^{-1} معرفة على مجال J يتم تحديده. — 1

ب- احسب $f(3)$ واستنتج $f^{-1}(-2)$ — 0,5

ج- حدد $f^{-1}(1)$ — 1

3) أ- تحقق أن لكل y من I : $f(y)=(y-2)^2-3$ — 0,5

ب- استنتج $f^{-1}(x)$ لكل x من المجال J . — 1

المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma