

المستوى: الأولي باك.
الشعبة: العلوم التجريبية
مدة الانجاز: ساعتان
2011/2/19

الفرض الكتابي الأول
الأسدس الثاني
مادة: الرياضيات

السنة الدراسية 2015/2016

التمرين الأول: (8.5 نقط)
أحسب النهايات التالية:

(1)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x^2 - x + 1}{2x^2 - 5}$ (2)	(1)	$\lim_{x \rightarrow -\infty} (-5x^3 + 7x + 1)$ (1)
(1)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^3 - 4x^2 + 11x}{x^4 - x + 8}$ (4)	(1)	$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{7x^4 - 5x^2 + 2}}{3x^2 - x + \sqrt{2}}$ (3)
(1)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 - 1}{x + 2} - \frac{3x^2}{x^2 + 1}$ (6)	(1)	$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 6x - 7}{2x^2 - x - 3}$ (5)
(1.5)	$\lim_{x \rightarrow 3^-} \left(\frac{1 - x}{x^2 - x - 6} \right)$ (8)	(1)	$\lim_{x \rightarrow \left(\frac{3}{2}\right)^+} \frac{x + 1}{3 - 2x}$ (7)

التمرين الثاني: (11.5 نقطة)
أحسب النهايات التالية:

(0.5)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x^2 + x - 3} + x - 4$ (2)	(1)	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x + 7} - 3}{x^2 - 4}$ (1)
(1)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} x - \sqrt{x^2 + 4}$ (4)	(1)	$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 - 1}{x + 3} \sqrt{x^2 - x}$ (3)
(1)	$\lim_{x \rightarrow -\infty} 2x - \sqrt{x^2 + 4x + 3}$ (6)	(1)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} 2x - \sqrt{x^2 - 3x + 1}$ (5)
(1)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x - \sqrt{x}}{x + \sqrt{x}}$ (8)	(1.5)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} x - \sqrt{x^2 + 4x + 1}$ (7)
(1)	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(3x)}{\tan(2x)}$ (10)	(1.5)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x - 1}{x^2 + 3x} \sqrt{x^2 - x}$ (9)
		(1)	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos(3x)}{x \sin(2x)}$ (11)