مديرية التربية لولاية المديـــة	ثانوية فارس
بن مهل الشهبونية	
المستوى : 3 ت و إ	جانفي 2013

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات — **المدة :ساعة واحدة**

التمرين الأول (12 نقاط):

احسب التكاملات التالية: 1) $\int_{1}^{3}\left(x^3+2x+2\right)dx$ 2) $\int_{-2}^{-1}\left(\frac{1-x^3+x^4}{x^2}\right)dx$

3) $\int_{0}^{1}\frac{1}{(x+1)^3}dx$ 4) $\int_{0}^{1}\frac{-2}{(x-2)^3}dx$

التمرين الثاني (8 نقاط): لتكن الدالة f المعرفة على $[0;+\infty[$ كما يلي: $f(x)=\frac{4x+1}{(2x+1)^3}$

1.بين أنه يوجد عددان حقيقيان a و b بحيث :

من أجل لكل $x\in[0;+\infty[$ ، $f(x)=\frac{a}{(2x+1)^2}+\frac{b}{(2x+1)^3}$

2.استنتج $\int_{0}^{1}f(x)dt$

بالتوفيق

أساتذ ة المادة :

مديرية التربية لولاية المديـــة	ثانوية فارس
بن مهل الشهبونية	
المستوى : 3 ت و إ	جانفي 2013

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات — **المدة :ساعة واحدة**

التمرين الأول (12 نقاط):

احسب التكاملات التالية: 1) $\int_{1}^{3}\left(x^3+2x+2\right)dx$ 2) $\int_{-2}^{-1}\left(\frac{1-x^3+x^4}{x^2}\right)dx$

3) $\int_{0}^{1}\frac{1}{(x+1)^3}dx$ 4) $\int_{0}^{1}\frac{-2}{(x-2)^3}dx$

التمرين الثاني (8 نقاط): لتكن الدالة f المعرفة على $[0;+\infty[$ كما يلي: $f(x)=\frac{4x+1}{(2x+1)^3}$

1.بين أنه يوجد عددان حقيقيان a و b بحيث :

من أجل لكل $x \in [0;+\infty[$ ، $f(x) = \frac{a}{(2x+1)^2} + \frac{b}{(2x+1)^3}$

2.استنتج $\int_0^1 f(x)\,dt$

بالتوفيق_

أساتذ ة المادة :