ورقة عمل الأسبوع الخامس عشر

المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

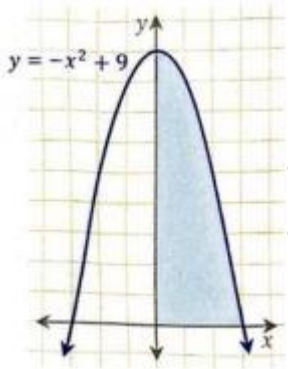
أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

١	الدالة الأصلية للدالة $f(x)=3x^2$ هي ..... $F(x)$=							
	أ	x^3+c	ب	$6x+c$	ج	$2x^2+c$	د	$3x^2+c$
٢	$\int(4x+5)dx$=.....							
	أ	$4x+5+c$	ب	4	ج	$2x^2+5x+c$	د	$4x^2+5x+c$
٣	$\int_1^3(2x-5)dx$=.....							
	أ	-6	ب	-2	ج	1	د	5
٤	المقدار $\int_2^6 \frac{1}{2}dx+\int_2^6 \frac{1}{(x^2-1)}dx-\int_2^6 \frac{x^2}{(x^2-1)}dx$ يساوي							
	أ	2	ب	4	ج	6	د	8
٥	إذا كان $\int_0^2 nx\,dx=6$ فإن ..... n=							
	أ	3	ب	4	ج	5	د	7
٦	مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة $f(x)=x^3+1$ ومحور x في الفترة $[2,4]$ هي ...							
	أ	56	ب	62	ج	68	د	74

ثانياً – أجب عما يلي:

١- إذا كانت $\hat{f}(x)=\frac{4}{x^{-3}}$ فأوجد الدالة الأصلية $F(x)$ ؟

$$\int \frac{4}{x^{-3}}dx=x^4+c$$



٢- أوجد مساحة الجزء المظلل في الرسم البياني المجاور ؟

$$\int_0^3(-x^2+9)dx=-\frac{x^3}{3}+9x\Big|_0^3=18$$