



وزارة التربية والتعليم

منطقة الشارقة التعليمية

توجيه الرياضيات

(دليل التفوق في الرياضيات)

الأسبوع الثاني

السؤال الأول : - تحقق من صحة ما يلي

$$1- \int \frac{dx}{\sqrt{x^2+a}} = \ln(x + \sqrt{x^2+a}) + c$$

$$2- \int \frac{dx}{c(a-x)(b-x)} = \frac{1}{c(a-b)} \ln \left(\frac{b(a-x)}{a(b-x)} \right)$$

السؤال الثاني :

1- ناقش بأكثر من طريقة (ثلاث طرق على الأقل) لإيجاد ناتج

$$\int \frac{1}{\sin x \cos x} dx =$$

2- ناقش بأكثر من طريقة (طريقتان على الأقل) لإيجاد ناتج

$$\int \frac{1-\cos x}{1+\cos x} dx =$$

السؤال الثالث :

أوجد ناتج

$$\int \frac{\cos x}{1+\cos x} dx$$

$$\int \frac{\cos 2x - \cos 2a}{\cos x - \cos a} dx$$

نتظر اجاباتكم خلال هذا الاسبوع

وفقكم الله
