

المادة : رياضة 2  
التاريخ : 11 / 6 / 2023 م

الزمن : 100 دقيقة  
أساتذة المادة : أ . عائشة باكير  
أ . فاطمة الصور

أجب مبينا خطوات الحل مع منع استخدام الآلة الحاسبة وقلم الرصاص

السؤال الأول :

( 11 درجة : درجتان للفقرة (3) , وباقي الفقرات 2.25 )

أوجد ناتج التكاملات التالية :

$$(1) \int \frac{\sqrt{(y+3)(y+1)}}{y+2} dy$$

$$(2) \int \frac{2x^2 - x + 4}{x^3 + 4x} dx$$

$$(3) \int \frac{2\sec^2 x}{(2\tan^2 x - \sec x + 1) \cot x} dx$$

$$(4) \int \sqrt{\frac{4-x}{x}} dx$$

$$(5) \int_{\frac{2}{\sqrt{3}}}^2 t \sec^{-1} t dt$$

( 4 درجات )

السؤال الثاني :

إرسم المنطقة المحصورة بين  $y = e^2$ ,  $y = e^{-2x}$ ,  $y = e^{2x}$  , ثم أوجد

مساحة هذه المنطقة .

انتهت الأسئلة ... بالتوفيق للجميع