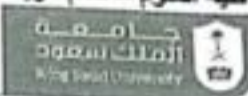


الزمن: ساعتان	كلية العلوم - قسم الرياضيات الاختبار الشهري البديل للمقرر رياض 111 الفصل الثاني 1443 هـ	 جامعة الملك سعود King Saud University
---------------	--	---

ملاحظة: ممنوع استخدام الآلة الحاسبة.

السؤال الأول:

(1) استخدم مجموع ريمان لحساب التكامل المحدد $\int_0^2 (3-2x) dx$

(2) جد $F'(x)$ إذا كانت $F(x) = \int_{\sqrt{x}}^{\sin x} \left(\frac{1}{\sqrt{t-t^2}} \right) dt$

احسب $\frac{dy}{dx}$ فيما يلي :

(3) $y = 5^{\sqrt{x}} \sinh^{-1}(2x)$

(4) $y = \cos^{-1}(3x) \log_2 |3 - \cot(2x)|$

(5) $y = (\sin(x))^{\tan x}$

(6) $y = \tanh^{-1}\left(\frac{1}{x}\right)$

السؤال الثاني: احسب التكاملات التالية :

(1) $\int \frac{\csc^2(\ln x)}{x} dx$

(2) $\int (7-x^3)^5 x^2 dx$

(3) $\int_0^1 x 10^{2-x^2} dx$

(4) $\int \frac{x-2}{x-1} dx$

(5) $\int \frac{e^{3x}}{\sqrt{4+e^{6x}}} dx$

(6) $\int \frac{\coth(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx$

(7) $\int \frac{3}{x^2+9} dx$

(8) $\int (x-1)\sqrt{(x+2)} dx$

(9) $\int e^{2x} \sinh x dx$