

الامتحان الجزئي الثاني لمقرر: رياضة 2
زمن الامتحان: ساعة ونصف
رقم القيد.....

القسم العام
الفصل الدراسي: ربيع 2019
اسم الطالب.....

أجب على جميع الأسئلة
درجتان لكل فقرة

س1. أوجد التكاملات الآتية:

1. $\int \frac{dx}{\sqrt{3+2x-x^2}}$

2. $\int \frac{dx}{x\sqrt{a^2-x^2}}$

3. $\int \frac{\sin x dx}{\cos^2 x - 5\cos x + 4}$

4. $\int \sin^5 3x \sqrt{\cos 3x} dx$

5. $\int \frac{1}{x^4\sqrt{x^2-3}} dx$

6. $\int \frac{\cot^3 x}{\csc^2 x} dx$

7. $\int \frac{1}{2x^2+5x^2} dx$

8. $\int \frac{2x-4}{x^2-x} dx$

9. $\int \frac{\cot x dx}{1+\sin^2 x} dx$

س2. أوجد المساحة المحصورة بين منحنىي الدالتين $y = x^2 + 3x + 5$ و $y = -x^2 + 5x + 9$ والمستقيمان الرأسيان $x = 1$ و $x = 4$

انتهت الأسئلة ... بالتوفيق للجميع