

الإختبار الفصلي الثاني في 201 رياض  
الفصل الدراسي الأول 1440-1441هـ

السؤال الأول : اعكس الترتيب ثم احسب قيمة التكامل  $\int_0^1 \int_y^1 e^{x^2} dx dy$

السؤال الثاني : احسب مساحة المنطقة الواقعة في الربع الأول والمحدودة بالمنحنيات  $y = x^2$  ،  $y = 2 - x$  ،  $y = 0$

السؤال الثالث : احسب قيمة التكامل  $\int_0^1 \int_0^{\sqrt{1-x^2}} (x^2 + y^2)^{2/3} dy dx$

السؤال الرابع : احسب حجم الجسم المحدود بكل من المستوي  $z = 0$  ، الأسطوانة  $x^2 + y^2 = 1$  والسطح المكافئ  $z = 1 + x^2 + y^2$

السؤال الخامس : احسب قيمة التكامل  $\iiint_Q \sqrt{1 + (x^2 + y^2 + z^2)^{3/2}} dv$  حيث الكرة  $Q$   $x^2 + y^2 + z^2 \leq 1$  .