

<p><b>نصائح</b></p> <p>1. للحساب يجب ضبط حساب الدالة الأصلية</p> <p>2. مراجعة كيفية دراسة الإشارة للتخلص من القيمة المطلقة لحساب المساحة</p>	<p>أ. الدالة الأصلية</p> <p>ب. حساب التكامل</p> <p>ج. حساب المساحة و الحجم</p>	<p>المجزوءة :</p> <p>A. دراسة الدوال العددية</p> <p>B. المتتاليات العددية</p> <p>C. حساب التكامل</p> <p>D. الأعداد العقدية</p>
--	--	--

<p>1. لتكن <math>f</math> دالة متصلة على مجال <math>I</math> و <math>F</math> دالة أصلية للدالة <math>f</math> و <math>a</math> و <math>b</math> عنصرين من <math>\mathbb{R}</math></p> <p>تكامل الدالة <math>f</math> من <math>a</math> إلى <math>b</math> هو العدد الحقيقي :</p> $\int_a^b f(x)dx = [F(x)]_a^b = F(b) - F(a)$	<p>تعريف</p>
<p>العلاقة</p>	<p>2. خصيات</p> <p>✓ الخطائية :</p> $\int_a^b k \cdot f(x) + g(x) dx = k \int_a^b f(x) dx + \int_a^b g(x) dx$ <p>✓ علاقة شال :</p> $\int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx$
<p>3. إذا كان <math>g(x) \leq f(x) \leq h(x)</math> ✓</p> <p>فإن <math>\int_a^b g(x) dx \leq \int_a^b f(x) dx \leq \int_a^b h(x) dx</math></p>	<p>التكامل و الترتيب</p>
<p>4. المكاملة بالأجزاء</p> $\int_a^b u(x) \times v'(x) dx = [u(x) \times v(x)]_a^b - \int_a^b u'(x) \times v(x) dx$	<p>5. حساب المساحات</p> <p><u>السؤال:</u></p> <p>احسب مساحة حيز المستوى المحصور بين <math>x = a</math> و <math>x = b</math> و <math>(C_f)</math> و <math>y = ax + b</math> و <math>(\Delta)</math> والمستقيمين :</p> <p><u>الجواب:</u></p> $A = \int_a^b  f(x) - y  dx \quad u.a$ <p>حيث: <math>u.a = \left\  \vec{i} \right\  \times \left\  \vec{j} \right\  cm^2</math></p>
<p>6. حساب الحجم</p> $V = \int_a^b \pi (f(x))^2 dx$	<p>علاقتها</p>
<p>7. ملاحظة :</p> <p>❖ محور الأفاصيل : <math>y = 0</math>    محور الأرائيب : <math>x = 0</math></p>	<p>علاقتها</p>