

Pour bien s'entraîner cliquer sur la photo :

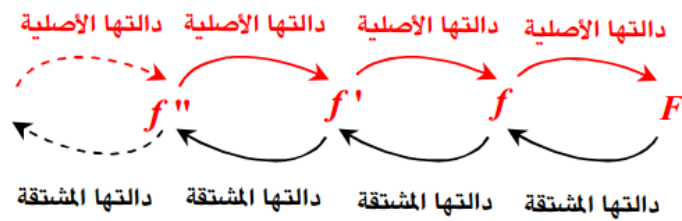
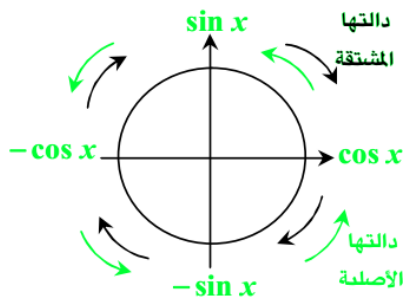


- I. الدالة الأصلية
- II. حساب التكامل
- III. حساب المساحة والحجوم

- المجزوءة :
- A. دراسة الدوال العددية
 - B. المتتاليات العددية
 - C. حساب التكامل
 - D. الأعداد العقدية

1. الدالة الأصلية

السؤال	الجواب
1 بين أن f تقبل دالة أصلية للدالة على المجال I	يجب إثبات أن الدالة f متصلة على المجال I
2 كم عدد الدوال الأصلية للدالة f على المجال I	الدالة f تقبل ما لا نهاية من الدوال الأصلية و هي : $F(x) + k$ / $k \in \mathbb{R}$
3 تحقق أن $H(x)$ هي دالة أصلية للدالة $h(x)$ لكل x من I	نبين أن : $(\forall x \in I) H'(x) = h(x)$



مجموعة دوال أصلية لدوال اعتيادية

الدوال الأصلية والعمليات		دوال أصلية لدوال مرجعية		
الدالة f	الدوال الأصلية ل f	$f(x) =$	$F(x) =$	I
$u'(x)u(x)$	$\frac{u^2(x)}{2}$	a / $a \in \mathbb{R}$	$ax + c$	$\mathbb{R}$
$u'(x)u^n(x)$	$\frac{u^{n+1}(x)}{n+1}$	x	$\frac{x^2}{2} + c$	$\mathbb{R}$
$\frac{u'(x)}{u(x)}$	$\ln(u(x))$	x^n	$\frac{x^{n+1}}{n+1} + c$	$\mathbb{R}$
$\frac{u'(x)}{u(x)^2}$	$-\frac{1}{u(x)}$	$\frac{1}{x^2}$	$-\frac{1}{x} + c$	$\mathbb{R}^*$
$\frac{u'(x)}{\sqrt{u(x)}}$	$2\sqrt{u(x)}$	$\frac{1}{\sqrt{x}}$	$2\sqrt{x} + c$	$]0; +\infty[$
$u'(x)e^{u(x)}$	$e^{u(x)}$	e^x	$e^x + c$	$\mathbb{R}$
		$e^{u(x)}$	$\frac{e^{u(x)}}{u'(x)} + c$	$\mathbb{R}$