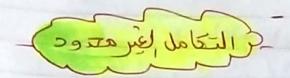
« کساسیات التکامل »



* التكامل عبارة عن عملية عكسية للتفامل.

ا- تقامل العدد الثابين.

x n+1 + C Il Jxn. dx

13) S(ax+b)n.dx تكامل العتوس

= (ax+p) n+1 حیت ۱۹ طتوایت yis in X * سُرِح معم حدًا ١١ (n+1).a

لوعندى والة وافل قوس مرفوعة أس عددلوزم الدالة اللى د افل القوس تقون عبارة عن داله خطية يعنى دالة من الدرجة الدولى .

 $MS_{e}^{\times}.dx = \frac{\chi}{e} + C - k + C$ autilähliholi

 $\int e^{ax} \cdot dx = \frac{e^{ax}}{a} + C = \left[\frac{-1}{a} \cdot \frac{e^{x}}{e^{x}} + C \right]$ Enx=1

 $GS \frac{1}{x} \cdot dx = Ln/x1 + C$

8 1 . dx = 109 | x | + C

 $= L n | \alpha x + b | + C$ 8 9 - dy dx = 2 JY + C 1 6 (A) . 97 . 9x (y) n+1 n+1 PA dx = PA dx A LogA + C dy, Ln(A)

ALADIB

Levilin
$$y = xb$$
. $y \frac{dx}{dx} = y$

$$\frac{12}{dx} \int \frac{dy}{dx} \cdot y \, dx = y + C$$

ALADIB

تانياً تقامل الدوال العثلثية ١

- Ttanx .dx = Ln/seex/+c
- 18 Potx dx = Ln/sinx1+c
- 19 Psec dx = Ln/seex+tanx/+c
- (10) S csc.dx = Ln/cscx-cotx/+C
- J Ssin(ax+b). dx = -1 cos(ax+b)+c
- 21 Seos (ax+b) .dx = 1 sin (ax+b) + C
- 13) $\int \sec^2(ax+b) \cdot dx = \frac{1}{a} \tan(ax+b) + C$
- 1 9 csc2 (ax+b). dx = -1 cot (ax+b) + c
- B & Sec(ax+b). tan(ax+b).dx
 = 1 sec(ax+b)+C
- $\frac{|\mathcal{S}|}{|\mathcal{S}|} CSC(\alpha x + b) \cdot Cot(\alpha x + b) \cdot dx$ $-\frac{1}{\alpha} CSC(\alpha x + b) + C$

"Stock