



ورقة عمل علي التكامل بالتجزئ

إعداد أ.هلال حسين



■ أوجد التكاملات التالية:

1) $\int \frac{x}{\csc x} dx$

.....

.....



2) $\int \frac{2x}{\csc 2x} dx$

.....

.....

.....

3) $\int (2x + 3) \cos 2x dx$

.....

.....

.....

$$4) \int 4x^2 (\cos x)^2 dx$$

.....

.....

.....

.....

$$5) \int_0^4 \frac{12x}{\sqrt{2x+1}} dx$$

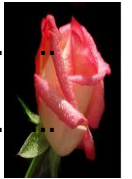
الجواب : 40

.....

.....

.....

.....



$$5) \int 4x f''(x) dx$$

.....

.....

.....

.....

$$6) \int_0^{\frac{\pi}{2}} x \sin x \cos x dx$$

الجواب : $\frac{\pi}{8}$

.....

.....

.....

.....

إذا علمت أن :

7) $f(2) = f'(4) = 5$

$f(4) = f'(2) = 3$

$\int_2^4 6xf''(x)dx$ أوجد

الجواب : 96

8) $\int_3^6 F(x) dx = 9, F(6) = 5, F(3) = 1$ إذا علمت أن

الجواب : 2

$\int_1^2 xf'(3x)dx$

أوجد



9) $\int 5x \sqrt[3]{3x+4} dx$

10) $\int \cos 2\sqrt{x} dx$

$$11) \int x^2 e^x dx$$

.....

.....

.....

.....

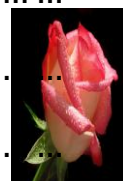
$$12) \int e^x \cos x dx$$

.....

.....

.....

.....



$$13) \int 2xe^{3x} dx$$

.....

.....

مع تحياتي..... أ. هلال حسين

