

1- احسب التكامل :

$$(1,5 \text{ ن}) \int_1^2 x \sqrt{2-x} dx$$

(يمكنك استعمال طريقة المكاملة بتغيير المتغير واضعاً $t = \sqrt{2-x}$)

2- أ- بين أن :

$$(2 \text{ ن}) \sin^4 x \cdot \cos^4 x = \frac{1}{128} (\cos 8x - 4\cos 4x + 3)$$

ب- أحسب التكامل :

$$(1 \text{ ن}) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x \cdot \cos^4 x dx$$