

1- باستعمال طريقة المكاملة بتغيير المتغير وذلك بوضع
: احسب التكامل $u = 2x$

$$I = \int_0^{\frac{1}{2}} \frac{1}{4x^2 + 1} dx$$

2- احسب التكامل

$$J = \int_0^{\frac{1}{2}} \frac{x}{(4x^2 + 1)^2} dx$$

$$K = \int_0^{\frac{1}{2}} \frac{4x^2 + x + 1}{(4x^2 + 1)^2} dx$$

3- استنتج قيمة التكامل :

www.achamel.info

www.Achamel.net

www.Achamel.org

www.Achamel.ma