

1- θ عدد حقيقي من المجال $\left[-\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4}\right]$

أ- تحقق من أن : $\frac{\cos 2\theta}{1 + \cos \theta} = 2(\cos \theta - 1) + \frac{1}{1 + \cos \theta}$

ب- اكتب $1 + \cos \theta$ بدلالة $\cos \frac{\theta}{2}$, $(0,5)$ ن

2- احسب التكامل I التالي :

$$I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin 2x}{1 + \cos \left(x - \frac{\pi}{4}\right)} dx$$

(2 ن) . (يمكنك وضع $\theta = x - \frac{\pi}{4}$)

الشامل طريق النجاح



www.achamel.info

www.Achamel.net

www.Achamel.org

www.Achamel.ma

Achamel