تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

السنة 1 بكالوريا علوم تجريبية	الحساب المثلثي	سلسلة 1

تمرين 1 : احسب بدلالة $\cos x$ و $\sin x$:

$A=\sin\left(\frac{\pi}{4}+x\right)$; $B=\cos\left(\frac{\pi}{4}+x\right)$; $C=\sin\left(\frac{\pi}{6}-x\right)$; $D=\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)$

$F=\sin(2x)-3\cos\left(\frac{\pi}{6}+x\right)$; $E=2\cos\left(\frac{\pi}{6}-x\right)+\sqrt{2}\sin\left(\frac{\pi}{4}-x\right)$

$H=\cos x+\cos\left(x+\frac{2\pi}{3}\right)+\cos\left(x+\frac{4\pi}{3}\right)$; $G=\cos\left(x+\frac{\pi}{3}\right)-\sin\left(\frac{\pi}{3}-x\right)-\sin(x)$

تمرين 2 :

1) اكتب على شكل $\cos(x+b)$: $I=\frac{1}{2}\cos x+\frac{\sqrt{3}}{2}\sin x$ ، $J=\frac{\sqrt{2}}{2}\sin x+\frac{\sqrt{2}}{2}\cos x$

2) اكتب على شكل $\sin(x+b)$: $E=\frac{\sqrt{2}}{2}\sin x-\frac{\sqrt{2}}{2}\cos x$ ، $F=\frac{\sqrt{3}}{2}\cos x+\frac{1}{2}\sin x$

تمرين 3 :

1) بسط ما يلي : $G=\cos(2a)\cos a+\sin(2a)\sin a$ ، $H=\cos(7a)\cos(3a)-\sin(7a)\sin(3a)$

2) $I=\frac{1}{2}\sin(3a)+\frac{\sqrt{3}}{2}\cos(3a)$ ، $J=\frac{\sqrt{2}}{2}\cos\left(\frac{a}{2}\right)+\frac{\sqrt{2}}{2}\sin\left(\frac{a}{2}\right)$

تمرين 4 : ليكن $x\in IR$

1) بين أن : $\cos\left(x+\frac{\pi}{6}\right)\cos\left(x-\frac{\pi}{6}\right)=\cos^2 x-\frac{1}{4}$

2) بين أن : $(\sin x+\sin 5x)^2+(\cos x+\cos 5x)^2=4\cos^2 2x$

3) بين أن : $2\sin^2\left(\frac{\pi}{8}+x\right)=1-\frac{\sqrt{2}}{2}(\cos 2x-\sin 2x)$