

السنة 1 بكالوريا علوم تجريبية	الحساب المثلثي	سلسلة 2
تمرين 1 : 1) تحقق أن: $\frac{\pi}{12} = \frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{6}$ 2) استنتج حساب النسب المثلثية لـ $\frac{\pi}{12}$		
تمرين 2 : 1) بين أن: $\sin\left(\frac{\pi}{8}\right) + \cos\left(\frac{\pi}{8}\right) = \sqrt{2} \cos\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{8}\right)$ 2) استنتج قيمة: $\tan\left(\frac{\pi}{8}\right)$		
تمرين 3 : 1) ليكن a و b عددين حقيقيين بحيث : $\cos a = \frac{1}{4}$ و $\sin b = \frac{3}{7}$ ، $a \in \left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ و $b \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$ 2) احسب $\sin a$ و $\cos b$ و استنتج حساب : $\cos 2a$ و $\cos 2b$ و $\sin 2a$ و $\sin 2b$		
تمرين 4 : ليكن $x \in IR$ و $y \in IR$ 1) بين أن : $\cos(x+y)\cos(x-y) = \cos^2 x - \sin^2 y$ 2) بين أن : $\sin(x+y)\sin(x-y) = \cos^2 y - \cos^2 x$		
تمرين 5 : ليكن $x \in IR$ ، أكتب على شكل جداء : $\sin x - \sin \frac{x}{2}$ ، $\cos 3x + \cos 7x$ ، $\sin 3x + \sin 5x$ ، $\cos x + \cos 2x$		