

سلسلة 1	الحساب المثلثي	الجذع المشترك العلمي والتكنولوجي
<p>تمرين 1: أكتب بـ deg ثم بـ grad القياسات : $10\pi \text{ rad}$ ، $\frac{-3\pi}{4} \text{ rad}$ ، $\frac{\pi}{5} \text{ rad}$</p>		
<p>تمرين 2: مثل على الدائرة المثلثية الأفاصيل المنحنية التالية:</p> <p>$E\left(\frac{2007\pi}{3}\right)$ ، $D\left(\frac{19\pi}{3}\right)$ ، $C\left(\frac{5\pi}{6}\right)$ ، $B\left(\frac{-2\pi}{3}\right)$ ، $A\left(\frac{3\pi}{4}\right)$</p>		
<p>تمرين 3:</p> <p>(1) بين أن الأعداد : $\frac{32\pi}{7}$ و $\frac{-24\pi}{7}$ و $\frac{4\pi}{7}$ و $\frac{-38\pi}{7}$ هي أفاصيل منحنية لنفس النقطة.</p> <p>(2) حدد من بين هذه الأفاصيل ، الأفضول المنحني الرئيسي.</p>		
<p>تمرين 4: بسط ما يلي:</p>		
$\cos(x - 72\pi)$	$\cos(x + 21\pi)$	$\cos(18\pi - x)$
$\cos(8\pi + x)$	$\cos(11\pi - x)$	$\sin(x - 24\pi)$
$\sin(16\pi - x)$	$\sin(32\pi + x)$	$\sin(x + 45\pi)$
$\sin(31\pi - x)$	$\cos\left(x + \frac{5\pi}{2}\right)$	$\cos\left(x - \frac{9\pi}{2}\right)$
$\cos\left(\frac{25\pi}{2} - x\right)$	$\sin\left(x + \frac{7\pi}{2}\right)$	$\sin\left(x - \frac{11\pi}{2}\right)$
<p>تمرين 5: بسط ما يلي:</p>		
$B = 3 \sin(9\pi - x) + 2 \cos(13\pi + x) + \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) \quad A = \cos(x + 7\pi) + \sin(13\pi - x) - 2 \cos\left(\frac{9\pi}{2} + x\right)$		
$D = \cos^2(x + 17\pi) + 2 \sin^2(9\pi - x) + \cos^2\left(x - \frac{5\pi}{2}\right) \quad C = \sin(x - 5\pi) + \sin\left(\frac{7\pi}{2} + x\right) - 3 \sin\left(x - \frac{5\pi}{2}\right)$		