الحساب المثلثي- الجزء الثاني

من اقتراح أذ : لخريسي سمير

تمارين مقترحة

تمرين 1

حل في IR المعادلات التالية :

$2\sin\left(3x-\frac{2\pi}{3}\right)=\sqrt{3}$	$\cos\left(2x-\frac{\pi}{3}\right)=\frac{\sqrt{2}}{2}$	$2\cos x+1=0$	$2\sin x+\sqrt{2}=0$
$2\sin x+\tan x=0$	$\cos(3x).(\sin x-1)=0$	$\sin x=\cos x$	$\sin\left(5x-\frac{\pi}{3}\right)=\sin\left(x+\frac{\pi}{3}\right)$
$4\cos^2 x-1=0$	$3\tan^2 x-1=0$	$\sin^2 x-4=0$	$\sin\left(x+\frac{\pi}{6}\right)=\cos\left(2x+\frac{\pi}{3}\right)$

تمرين 2

حل في المجال $[0,2\pi[$ ثم في المجال $]-\pi,\pi]$ المتراجحات التالية :

$2\cos x\le -\sqrt{3}$	$2\cos x\le \sqrt{2}$	$2\cos x+\sqrt{3}\ge 0$	$2\cos x\ge 1$
$\cos x\le -5$	$\cos x\le 4$	$\cos x\ge 2$	$-\sqrt{2}\le 2\cos x\le 1$
$\tan x\ge 1$	$-1\le 2\sin x\le \sqrt{2}$	$2\sin x+\sqrt{2}\ge 0$	$2\sin x\le -\sqrt{3}$
$\cos x\ge\cos\left(\frac{5\pi}{8}\right)$	$\sin x\ge\sin\left(\frac{-\pi}{5}\right)$	$\sqrt{3}\tan x\le -1$	$\tan x<\sqrt{3}$

تمرين 3

أ- حدد حلول المعادلة: $2\sin x-1=0$ في المجال $I=[0,3\pi[$

ب- حل في المجال I المتراجحة : $2\sin x-1\ge 0$

تمرين 4

أ- حدد حلول المعادلة: $2\cos x+1=0$ في المجال $J=[0,5\pi[$

ب- حل في المجال J المتراجحة : $2\cos x+1>0$

تمرين 5

أ- حدد حلول المعادلة: $\tan x=\sqrt{3}$ في المجال $K=[0,4\pi[$

ب- حل في المجال K المتراجحة : $\tan x=\sqrt{3}$