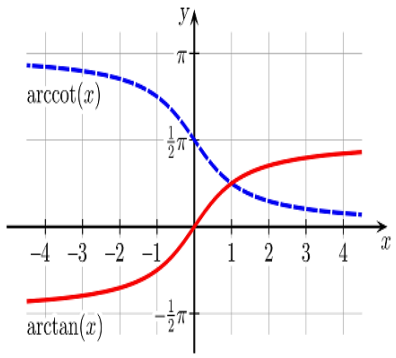
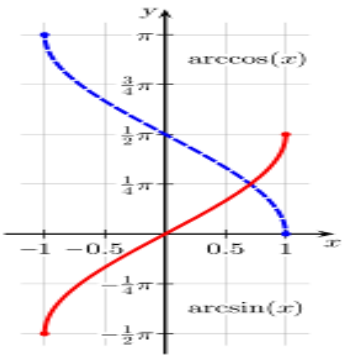
8 – 4 الدوال المثلثية العكسية

المهارات السابقة	تمثيل الدوال المثلثية العكسية .
المهارات الأساسية	أجد قيم الدوال المثلثية العكسية . أحل معادلات باستعمال الدوال المثلثية العكسية .
المفردات	القيم الأساسية : الدوال المثلثية غير متباينة فيكون معكوس الدوال غير موجود فيتم تحديد مجال الدوال المثلثية العكسية إلى قيم أساسية محددة . دالة الجيب العكسية - دالة جيب التمام العكسية - دالة الظل العكسية المعادلة المثلثية : هي معادلة تحتوي على دوال مثلثية بزوايا مجهولة القياس

معكوس الدالة المثلثية :

الدالة العكسية	دالة الجيب العكسية	دالة جيب التمام العكسية	دالة الظل العكسية
الرمز	$y = Sin^{-1} x$ $y = Arc\sin x$	$y = Cos^{-1} x$ $y = Arc\cos x$	$y = Tan^{-1} x$ $y = Arc\tan x$
المجال	$-1 \le x \le 1$	$-1 \le x \le 1$	$\mathbb{R}$
المدى	$-\frac{\pi}{2} \le y \le \frac{\pi}{2}$ $-90° \le y \le 90$	$0 \le y \le \pi$ $0° \le y \le 180$	$-\frac{\pi}{2} < y < \frac{\pi}{2}$ $-90° < y < 90°$
الرسم البياني			

الفرق بين : $y = \cos^{-1} x$ و $y = Cos^{-1} x$ عندما $x = \frac{1}{2}$

$y = \cos^{-1} x$ $y = 60°$ و $300°$ وكل زاوية تشترك مع هاتين الزاويتين في ضلع الانتهاء لذلك تسمى $y = \cos^{-1} x$ علاقة	$y = Cos^{-1} x$ $y = 60°$ لذلك تسمى $y = Cos^{-1} x$ دالة