

ملخص الوحده الأولى تفاضل

الدرس الأول:- ملخص اشتقاق الدوال المثلثية

-اشتقاق مقلوبات الدوال المثلثية:-

-اشتقاق الدوال المثلثية الأساسية:-

رقم	الدالة ص =	$\frac{ص}{س}$	رقم	الداله ص =	$\frac{ص}{س}$
١	جاس	$\frac{ص}{س}$	٤	ظتاس	- قتا ^٢ س
٢	جتاس	$\frac{ص}{س}$	٥	قتاس	- قتاس ظتاس
٣	ظاس	$\frac{ص}{س}$	٦	قاس	قاس ظاس

• القانون العام لإشتقاق الدوال المثلثية المرفوعة لأس ن

ص = (مثلثيه داله) أس ن فإن $\frac{ص}{س} = ن \times (داله مثلثيه)^{ن-١} \times مشتقة الداله المثلثيه نفسها$

× مشتقة زاوية الداله المثلثية

❖ يمثل هذا الجدول اشتقاق الدوال المثلثية المرفوعة لأس ن

رقم	الداله ص =	$\frac{ص}{س}$
١	جان ^ن د (س)	ن × (جا) ^{ن-١} × جتا د (س) × د (س)
٢	جتان ^ن د (س)	ن × (جتا) ^{ن-١} × - جا د (س) × د (س)
٣	ظان ^ن د (س)	ن × (ظا) ^{ن-١} × قتا ^٢ د (س) × د (س)
٤	ظتان ^ن د (س)	ن × (جا) ^{ن-١} × - قتا ^٢ د (س) × د (س)
٥	قتان ^ن د (س)	ن × (جا) ^{ن-١} × - قتا د (س) × ظتا د (س) × د (س)
٦	قان ^ن د (س)	ن × (جا) ^{ن-١} × قار د (س) × ظار د (س) × د (س)

• القانون العام لإشتقاق الدوال المثلثية الغير المرفوعة لأس ن

ص = (داله مثلثيه) فإن $\frac{ص}{س} = مشتقة الداله المثلثيه نفسها \times مشتقة زاوية الداله المثلثية$

❖ يمثل هذا الجدول اشتقاق الدوال المثلثيه الغير المرفوعة لأس ن

رقم	الداله ص=	$\frac{ص}{س}$
١	جار (س)	جتاد (س) × دَ (س)
٢	جتاد (س)	- جار (س) × دَ (س)
٣	ظاد (س)	قا ^٢ د (س) × دَ (س)
٤	ظتاد (س)	- قتا ^٢ د (س) × دَ (س)
٥	قتاد (س)	- قتاد (س) × ظتاد (س) × دَ (س)
٦	قاد (س)	قاد (س) × ظاد (س) × دَ (س)