

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر المتقدم اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/15>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر المتقدم في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/15math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر المتقدم في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/15math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر المتقدم اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade15>

* لتحميل جميع ملفات المدرس إيهاب سليمان اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

الفصل	التاريخ	الشعبة	الصف	اسم الطالب
الأول / 2019 / 2020 م	20 / /			

$$\frac{d}{dx} \sin (f(x)) = f'(x) \cos (f(x)) \quad \frac{d}{dx} \csc (f(x)) = -f'(x) \csc (f(x)) \cot (f(x))$$

$$\frac{d}{dx} \cos (f(x)) = -f'(x) \sin (f(x)) \quad \frac{d}{dx} \sec (f(x)) = f'(x) \sec (f(x)) \tan (f(x))$$

$$\frac{d}{dx} \tan (f(x)) = f'(x) \sec^2 (f(x)) \quad \frac{d}{dx} \cot (f(x)) = -f'(x) \csc^2 (f(x))$$

ثانياً " مشتقات الدوال المثلثية المعكوسة

$$(1) \quad \frac{d}{dx} \sin^{-1} (f(x)) = \frac{f'(x)}{\sqrt{1 - (f(x))^2}}, \quad -1 < f(x) < 1$$

$$(2) \quad \frac{d}{dx} \cos^{-1} (f(x)) = \frac{-f'(x)}{\sqrt{1 - (f(x))^2}}, \quad -1 < f(x) < 1$$

$$(3) \quad \frac{d}{dx} \tan^{-1} (f(x)) = \frac{f'(x)}{1 + (f(x))^2},$$

$$(4) \quad \frac{d}{dx} \cot^{-1} (f(x)) = \frac{-f'(x)}{1 + (f(x))^2}$$

$$(5) \quad \frac{d}{dx} \sec^{-1} (f(x)) = \frac{f'(x)}{|x| \sqrt{(f(x))^2 - 1}} \quad |x| > 1 \quad \text{عند}$$

$$(6) \quad \frac{d}{dx} \csc^{-1} (f(x)) = \frac{-f'(x)}{|x| \sqrt{(f(x))^2 - 1}} \quad |x| > 1 \quad \text{عند}$$