

المتطابقات المثلثية المهمة جداً للحفظ



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇨ المناهج الإماراتية ⇨ الصف الثاني عشر المتقدم ⇨ رياضيات ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-09-16 13:07:15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

أهم الاختصارات والتعابير الجبرية

1

أوراق عمل مهمة

2

أوراق عمل حول النهايات والاتصال والتفاضل

3

أوراق عمل غير محلولة حول النهايات والاتصال والتفاضل

4

نموذج اختبار تجريبي مطابق .

5

#	المتطابقة / Identity	الفائدة / Use
1	$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ $\sin^2 x = 1 - \cos^2 x \quad \quad \cos^2 x = 1 - \sin^2 x$	التحويل بين $\sin^2 x$ و $\cos^2 x$ Convert between $\sin^2 x$ and $\cos^2 x$
2	$1 + \tan^2 x = \sec^2 x$ $\tan^2 x = \sec^2 x - 1$	التحويل بين $\tan^2 x$ و $\sec^2 x$ Convert between $\tan^2 x$ and $\sec^2 x$
3	$1 + \cot^2 x = \csc^2 x$ $\cot^2 x = \csc^2 x - 1$	التحويل بين $\cot^2 x$ و $\csc^2 x$ Convert between $\cot^2 x$ and $\csc^2 x$
4	$\sin(2x) = 2 \sin x \cos x$	إعادة كتابة الزاوية المزدوجة Rewrite a double angle
5	$\cos(2x) = \cos^2 x - \sin^2 x$ $= 2 \cos^2 x - 1 = 1 - 2 \sin^2 x$	إعادة كتابة $\cos(2x)$ بأكثر من صورة Rewrite $\cos(2x)$ in different forms
6	$\sin^2 x = \frac{1}{2} (1 - \cos 2x)$	تحويل $\sin^2 x$ إلى صورة الزاوية المزدوجة Convert $\sin^2 x$ to a double-angle form
7	$\cos^2 x = \frac{1}{2} (1 + \cos 2x)$	تحويل $\cos^2 x$ إلى صورة الزاوية المزدوجة Convert $\cos^2 x$ to a double-angle form

المقلوبات والعلاقات الأساسية Reciprocal & Quotient Identities

$$\sec x = \frac{1}{\cos x} \quad \csc x = \frac{1}{\sin x}$$

$$\cot x = \frac{1}{\tan x} = \frac{\cos x}{\sin x} \quad \tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$$

الدوال المثلثية العكسية في الحاسبة Inverse Trigonometric Functions (Calculator Entry)

$$\sec^{-1}(x) = \cos^{-1}\left(\frac{1}{x}\right) \quad \left| \quad \csc^{-1}(x) = \sin^{-1}\left(\frac{1}{x}\right)\right.$$

$$\cot^{-1}(x) = \tan^{-1}\left(\frac{1}{x}\right)$$

معادلات مثلثية شائعة Common Trigonometric Equations

للفترة $0 \leq x < 2\pi$
For $0 \leq x < 2\pi$

$$\sin x = \cos x \Rightarrow x = \frac{\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}$$

$$\sin x = -\cos x \Rightarrow x = \frac{3\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$$

تمثيل الزوايا على دائرة الوحدة Angles on the Unit Circle

