

دورة في إستخدام الآلة الحاسبة

أولاً / الدوال المثلثية

توجد رموز لاتينية للدوال المثلثية في الآلات الحاسبة كما يلي

$\tan =$ ظا

تان

$\sin =$ جا

ساين

$\cos =$ جتا

كوساين

shift

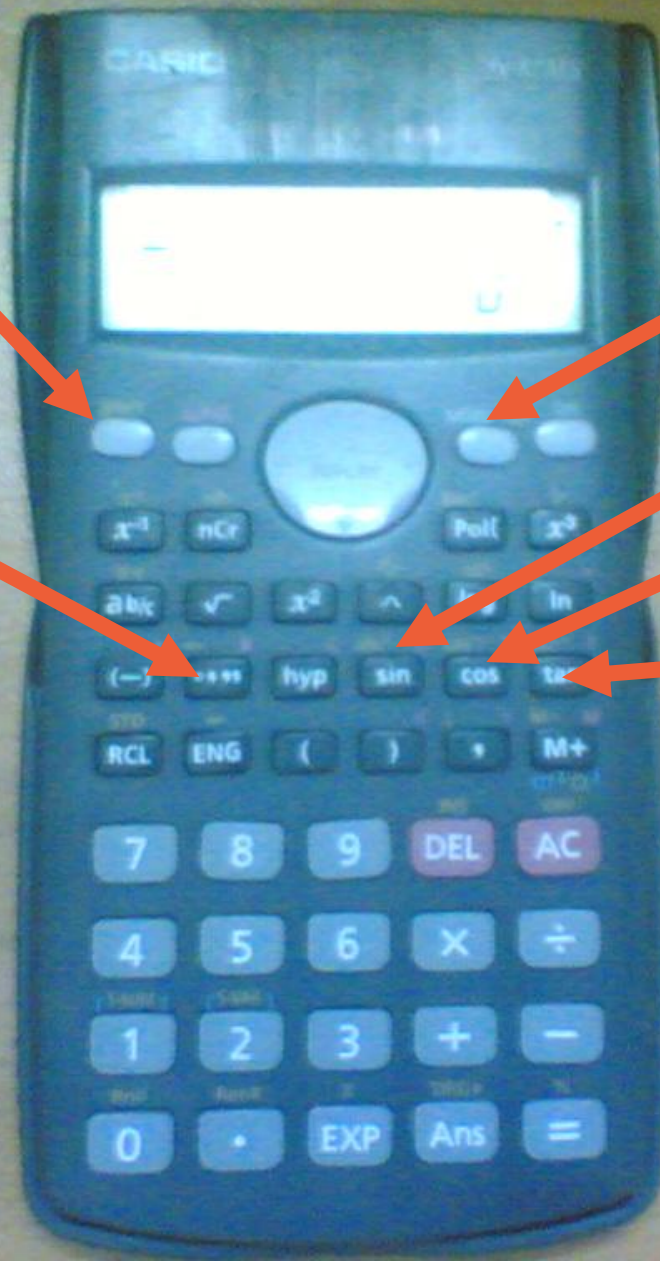
MODE

وووه

sin

cos

tan



إعدادات الآلة الحاسبة

نحول النظام إلى التقدير الستيني (بالدرجات) كما يلي

MODE MODE 1

فيظهر الرمز التالي في أعلى الشاشة

D

١) إيجاد قيمة دالة مثلثية لزاوية بالدرجات

مثال ١ / أحسب مايلي : جتا ٧٥

الحل

COS

75

=

0.258819045

وبعد تقريب الناتج إلى أربع منازل عشرية نجد أن :

جتا ٧٥ = ٠,٢٥٨٨

٣) لإيجاد قيم الدوال للزوايا المكتوبة بالدرجات و الدقائق نتبع الأتي :

مثال ٣ / أحسب : جا ٥٠°

الحل

sin

40

وووه

50

وووه

=

0.653860895

جا ٥٠° = ٠,٦٥٣٩

مثال ٣ / أحسب : ظل ٤٥° ٦٧

الجل

tan

67

وووه

45

وووه

=

2.444325587

ظل ٤٥° ٦٧ = ٢,٤٤٤٣

تدريبات

أحسب مايلي :

$$11,4301 =$$

ظا ٨٥°

$$0,9765 =$$

جا ٣٤° ٧٧

$$0,7169 =$$

جتا ١٢° ٤٤

$$1,3605 =$$

ظنا ١٩° ٣٦

١) إيجاد قيمة الزاوية لدالة مثلثية قيمتها معلومة

مثال ١ / إذا كان جتا هـ = ٠,٧٥٦٣
أوجد قيمة هـ

shift

cos

0,7563

=

40.86090909

وووه

40'51 390027

هـ = ٤٠° ٥١'

تدريبات

أوجد قيمة هـ فيما يلي :

$$هـ = ٧٠ \overset{\circ}{٣١}$$

$$هـ = ٠,٢٢٢٢ جتا هـ$$

$$هـ = ٧٥ \overset{\circ}{٥}$$

$$هـ = ٠,١٢٣٤ جا هـ$$

$$هـ = ٧٥ \overset{\circ}{٥٨}$$

$$هـ = ٤,٠٠٢٩ ظا هـ$$

$$هـ = ٥٢ \overset{\circ}{٥٣}$$

$$هـ = ٠,٧٥٦٣ ظتا هـ$$

ظنا ه = 0,7563

shift

tan

0,7563

x-1

=

ووو ه

53 ° 52 °

اللوغاريتمات الطبيعية

مثال ١ / أحسب مايلي : $\ln e^8$

ln

8

=

2.079441541

اللوغاريتمات العشرية

مثال ١ / أحسب مايلي : لو 14 10

log

14

=

1.146128036

إيجاد قيمة لوغاريتم لأي أساس

مثال ١ / أحسب مايلي : لو_٤ ٦٤

ln

64

÷

ln

4

=

3

التباديل و التوافيق

مثال ١ / أحسب مايلي : 9P_4

9

shift

nPr

4

=

3024

التوافيق

مثال ١ / أحسب مايلي : $\binom{8}{3}$

8

nCr

3

=

56

الكسور

مثال ١ / أحسب مايلي :

$$\frac{7}{5} + \frac{4}{3}$$

4

ab/c

3

+

7

ab/c

5

=

41/15