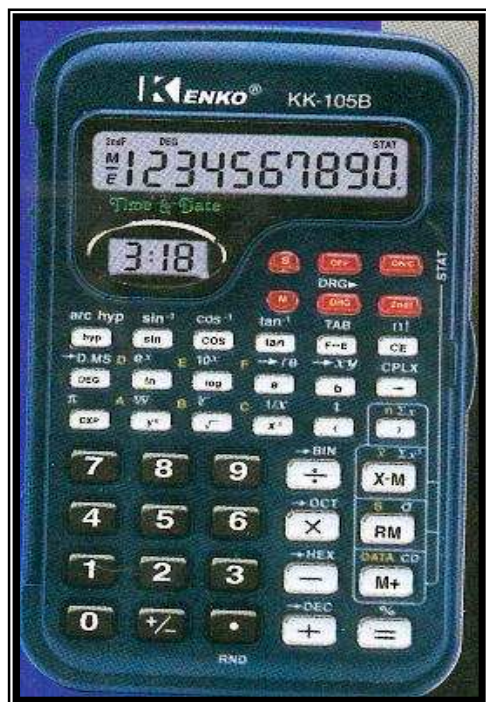


الآلة الحاسبة العلمية:



النوع الأول: KENKO[®]

الطراز: KK105B

خصائصها: - علمية

- ساعة

- تعمل ببطارية من نوع

LR1130 *2 أو

G10 *2

لوحة المفاتيح:

مفتاح توقيف العمل **OFF**

كما تعمل هذه الآلة بنظام التوقف الذاتي حيث تتوقف هذه الأخيرة بعد حوالي 8mn من اشتغالها دون لمس أي مفتاح فيها.

STAT

ON and clear /statistical calculation **ON/C**

مفتاح تشغيل الآلة؛ ومسح الشاشة ما عدا ما حفظ في الذاكرة **ON/C**

تشغيل برنامج الإحصاء. عند الضغط على هذه المفاتيح يظهر على الشاشة **2ndf** **STAT**

“STAT” وفي بعض الحالات قيم عددية وبعض الأوامر تختفي من الشاشة ما عدا تلك الموجودة في الذاكرة.

وأهم المفاتيح المستعملة في نظام العد الإحصائي:

) **(** **X → M** **RM** **M+**

ومفاتيح العمل مثل: **DATA** **S** **x̄** **n** يجب ضغط هذه المفاتيح بعد مفتاح **2ndf**

ومفاتيح أخرى مثل: **ΣX** **ΣX²** **0** **CD**

Second fonction **2ndf** الوظيفة الثانية

DRG **DRG** →
DEGREE/RADIAN/GRADE

يستعمل هذا المفتاح في تغيير وحدات قياس الزوايا من الدرجة إلى الغراد **DRG**

ومن الغراد إلى الراديان ومن الراديان إلى الدرجة.... إلخ

تحول العدد المكتوب على الشاشة من الوحدة الظاهرة على الشاشة إلى الوحدة التي تليها **2ndf** **DRG**

Archyp

Hyperbolic/ archyperbolique **Hyp**

مفتاح خاص بدالة القطاع الزائد والدالة العكسية له ويستعمل هذا المفتاح مع مفاتيح الدوال

المثلثية **sin** **cos**

النسب المثلثية والدوال العكسية لها

Sin^{-1}
 Sin
 Cos^{-1}
 cos
 tan^{-1}
 tan

Format Exchange/tabulation

TAB
F↔E

تحويل نتيجة من كتابة عشرية إلى كتابة علمية ويقوم بالعملية العكسية **F↔E**

تعيين نتائج الحسابات برقم الأعشار فقط. **2ndf** **TAB**

Clear entry/ factorial

n!
CE

CE تستعمل لمسح عدد أو رقما منه أدخل خطأ دون إلغاء كل العملية

يعين قيمة العامل لعدد معين. **2ndf** **n!**

تحويل الدرجة، الدقيقة والثانية إلى الدرجة بكتابة

→D.MS D
DEG

عشرية وتقوم أيضا بالعملية العكسية.

عدد يعمل في النظام السداسي **2ndf** **D**

$e^x E$
ln

مفتاح يستعمل لإيجاد اللوغاريتم النيبيري ذو الأساس ($e = 2.718281828$) **ln**

الدالة الأسية والعكسية للوغاريتم **2ndf** e^x

عدد يعمل في النظام السداسي **E**

مفتاح يستعمل لإيجاد اللوغاريتم ذو الأساس 10 **10^x F**
log

الدالة العكسية للوغاريتم ذو الأساس 10 **2ndf** **10^x**

عدد يعمل في النظام السداسي **F**

→rθ

يستعمل عند ادخال الجزء الحقيقي لعدد مركب أو إظهار الجزء الحقيقي لنتيجة عملية حسابية. **a** **a**

كما يستعمل أيضا في تحويل إحداثيات من الكتابة المثلثية (x,y) إلى الكتابة القطبية (r,θ)

التحويل من الإحداثيات المثلثية إلى الإحداثيات القطبية **2ndf** $\rightarrow r\theta$

يستعمل هذا المفتاح لإدخال الجزء الخيالي لعدد مركب أو إظهاره في نتيجة عملية **b** $\rightarrow xy$

التحويل من الإحداثيات القطبية إلى الإحداثيات المثلثية. **2ndf** $\rightarrow xy$

Complex number mode **cplx** \rightarrow

مسح اخر الأرقام في عدد أدخل بكتابة عشرية أو علمية \rightarrow

يستعمل هذا المفتاح لإدخال نظام الأعداد المركبة. **2ndf** **cplx**

EXP πA

ادخال عدد بكتابة علمية. **EXP**

إظهار الثابت $\pi = 3.141592654$ **2ndf** **π**

عدد يعمل في النظام السداسي. **A**

y^x $\sqrt[x]{y} B$

حساب العدد y^x **y^x**

يستعمل هذا المفتاح لحساب الجذر الأسى للعدد Y **2ndf** **$\sqrt[x]{y}$**

عدد يعمل في النظام السداسي **B**

\sqrt{C} $\sqrt[3]{C}$

يستعمل هذا المفتاح لحساب الجذر التربيعي لعدد عشري **$\sqrt{\quad}$**

يستعمل هذا المفتاح لحساب الجذر التكعيبي لعدد عشري **2ndf** **$\sqrt[3]{\quad}$**

عدد يعمل في النظام السداسي **C**

$1/X$ **X^2**

يستعمل هذا المفتاح لحساب مربع عدد **X^2**

يستعمل هذا المفتاح لحساب مقلوب عدد **2ndf** **$1/X$**

يستعمل هذا المفتاح لفتح قوسين. $\boxed{(\uparrow)}$

يستعمل هذا المفتاح لتبديل العدد الموجود على الشاشة بالعدد الذي أدخل قبله. $\boxed{2ndf \uparrow \downarrow}$

$\boxed{n \sum X}$
 $\boxed{)}$

يستعمل هذا المفتاح لغلاق قوسين. $\boxed{)}$

يستعمل هذا المفتاح لحساب مجموع البيانات $\boxed{2ndf \sum X}$

مفاتيح الأرقام \boxed{n}
 $\left\{ \begin{array}{l} \boxed{0} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \boxed{9} \end{array} \right.$

$\rightarrow \text{BIN}$
 $\boxed{\div}$

رمز عملية القسمة $\boxed{\div}$

يستعمل لإدخال النظام الثنائي $\boxed{2ndf \rightarrow \text{BIN}}$

$\rightarrow \text{OCT}$
 \boxed{x}

رمز عملية الضرب \boxed{x}

يستعمل لإدخال النظام الثماني $\boxed{2ndf \rightarrow \text{OCT}}$

$\rightarrow \text{HEX}$
 $\boxed{-}$

رمز عملية الطرح $\boxed{-}$

يستعمل لإدخال النظام السادس عشر $\boxed{2ndf \rightarrow \text{HEX}}$

$\rightarrow \text{DEC}$
 $\boxed{+}$

رمز عملية الجمع $\boxed{+}$

يستعمل لإدخال النظام العشري $\boxed{2ndf \rightarrow \text{DEC}}$

مسح العدد الموجود في الذاكرة وإدخال العدد الموجود على الشاشة إليها $X \rightarrow M$ Σx^2

يستعمل لحساب مجموع مربعات البيانات المعطيات في نظام الإحصاء $2ndf$ Σx^2

يستعمل في حساب المتوسط الحسابي \bar{x}

استعادة الذاكرة RECALL MEMORY RM $S \sigma$

حساب مقياس انحراف الفرد S

حساب مقياس انحراف المجتمع $2ndf$ σ

DATA CD

$M+$

يستعمل لإضافة عدد إلى الذاكرة $M+$

ادخال معطيات إحصائية $DATA$

يستعمل لمسح آخر معطيات أدخلت أو لمحو علاقة استعملت $2ndf$ CD

يحدد العدد الموجب والسلب بإظهار الناقص $+/-$

RND

\cdot

الفاصلة التي تستعمل في الكتابة العشرية العشري \cdot

يستعمل لإستعادة الكتابة العامة للعدد العشري $2ndf$ RND

%

=

يستعمل هذا المفتاح لإعطاء نتائج العمليات =

يستعمل هذا المفتاح لتحديد النسبة المئوية لنتيجة أو إعطاء النتيجة بنسبة مئوية. $2ndf$ %