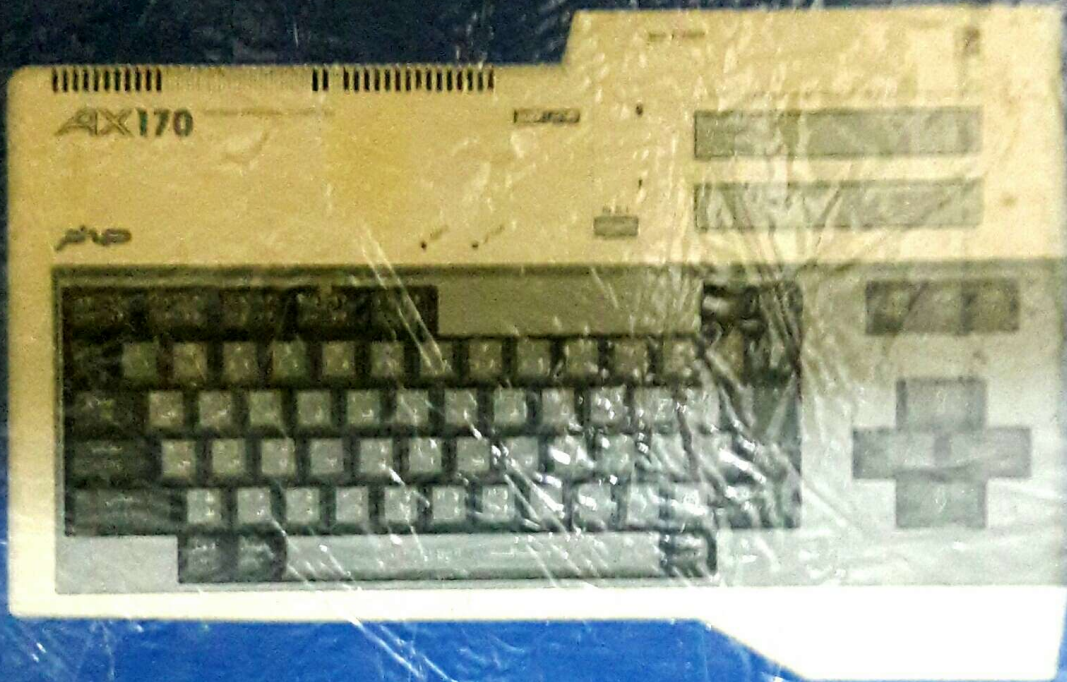


العالمية

MSX



إيجي اكس-IV

دليل المستخدم

MSX ١٦٨


الكمبيوتر الشخصي

عربي - الإنجليزي

صحة
العالمية
للطباعة والنشر

MSX صحتك

© جميع الحقوق محفوظة للعالمية ، ١٩٨٧

العالمية 

Al-Ahram (Japan) Ltd.,

6F Toto Building, 5-1-4 Toranomon, Minato-ku, Tokyo, Japan. Tlx: 34295 Tel: (03) 4368845

العالمية (اليابان) المحدودة.

تمهيد

صمم هذا الكمبيوتر الشخصي كي يعمل بلغة MSX BASIC ، وليتيح للمستخدم إمكانية استخدام أشرطة الكاسيت والكارتر دج في تطبيقات متعددة. ويُعد هذا الموديل مناسباً تماماً لحاجات المبتدئين الذين يرغبون في تعلم كل ما يتعلق بالكمبيوتر. ويسهم إسهاماً كبيراً في عملية التعلم للطلبة عن طريق البرامج التعليمية العديدة التي توفرها العالمية، كما أنه في الوقت نفسه يلبي رغبات هواة الألعاب، إضافة إلى إمكانية استخدامه في تطبيقات متعددة في المنزل.

وفيما يلي قائمة بالإمكانات التي يتيحها لك هذا الجهاز :

- مفسر MSX BASIC الذي يمكنك من استخدام هذا الجهاز باعتباره كمبيوتر MSX .
- مفسر MSX BASIC المعدل والمصمم خصيصاً لمعالجة حزم الرموز العربية.
- لوحة مفاتيح ثنائية اللغة (عربي/إنجليزي).

● أربعة برامج مدمجة في الجهاز:

- برنامج التقويم
- برنامج الراسم
- برنامج الكتابة العربية
- برنامج الكتابة الإنجليزية

وبالنسبة لتعليمات التشغيل فهي توضح كيفية توصيل هذا الكمبيوتر بملحقاته، وكيفية استخدامه، وطريقة تشغيل البرامج المدمجة للحصول على أفضل فائدة منه.

ملحوظة :

- ١ - لا يسمح إطلاقاً بنسخ أو نشر تعليمات التشغيل هذه جميعها أو حتى جزء منها دون إذن مسبق من العالمية.
- ٢ - يمكن تعديل أو تغيير تعليمات التشغيل هذه دون إخطار مسبق.
- ٢ - الشركة غير مسؤولة عن أية خسارة مالية قد يتعرض لها المستخدم من جراء استخدامه لجميع برامجنا والنتائج التي قد يحصل عليها.

مقدمة

هذا الكتاب هو نتاج جهد المؤلف في تجميع المعلومات المتعلقة بالبرمجة باستخدام لغة BASIC على أجهزة الكمبيوتر الشخصية. تم إعداد هذا الكتاب ليكون مرجعاً للمبتدئين في عالم البرمجة، كما أنه يحتوي على بعض الأمثلة والتطبيقات العملية التي يمكن استخدامها في الحياة اليومية.

المؤلف: الدكتور محمد عبد الحميد

- مقدمة
- أساسيات لغة BASIC
- (تعليمات البرمجة)

- البرمجة في BASIC
- -
- -
- -
- -

هذا الكتاب هو نتاج جهد المؤلف في تجميع المعلومات المتعلقة بالبرمجة باستخدام لغة BASIC على أجهزة الكمبيوتر الشخصية. تم إعداد هذا الكتاب ليكون مرجعاً للمبتدئين في عالم البرمجة، كما أنه يحتوي على بعض الأمثلة والتطبيقات العملية التي يمكن استخدامها في الحياة اليومية.

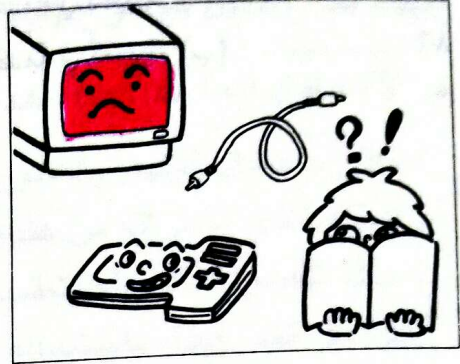
هذا الكتاب هو نتاج جهد المؤلف في تجميع المعلومات المتعلقة بالبرمجة باستخدام لغة BASIC على أجهزة الكمبيوتر الشخصية. تم إعداد هذا الكتاب ليكون مرجعاً للمبتدئين في عالم البرمجة، كما أنه يحتوي على بعض الأمثلة والتطبيقات العملية التي يمكن استخدامها في الحياة اليومية.

المحتويات

تعليمات هامة للصيانة ٥
قبل كل شيء اقرأ هذه التعليمات بتمعن.

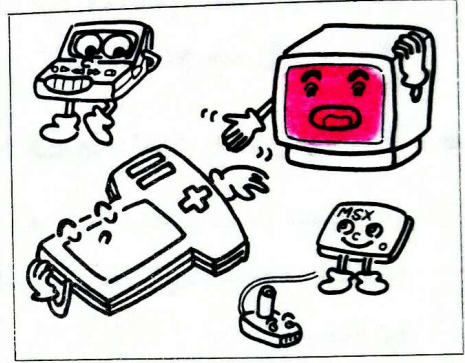
قبل التشغيل

- ١ - مميزات وخصائص ١١
- ٢ - ماذا ستفعل ١٢
- ٣ - أسماء الأجزاء ١٣
- ٤ - توصيلات ١٤



كيفية التشغيل

- ١ - فحص وظيفي ١٩
- ٢ - اختيار طوري الكمبيوتر ٢١
- ٣ - تحميل كارترج البرنامج ٢٣
- ٤ - تحميل أو حفظ البرنامج ٢٤
- ٥ - لوحة المفاتيح ٢٨



النسخة المعدلة من MSX BASIC

- ١ - تشغيل النسخة المعدلة من MSX BASIC ٣٥
- ٢ - لوحة المفاتيح العربية/الإنجليزية ٣٥
- ٣ - إظهار الرموز العربية ٣٦
- ٤ - استخدام الطابعة ٣٩
- ٥ - الأوامر الخاصة بالنسخة المعدلة من البيسك ... ٤٠

استخدام البرامج المدمجة

- ١ - برنامج التقويم ٤٤
- ٢ - برنامج الرسم ٤٨
- ٣ - كتابة عربية ٥٣

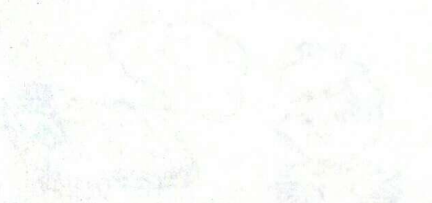
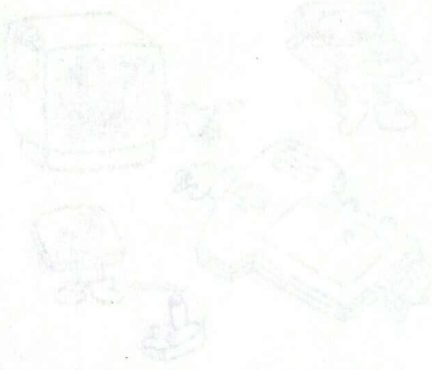
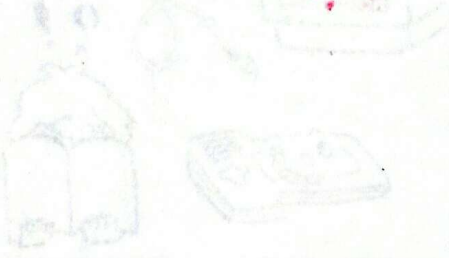
المزيد من المعلومات

- ١ - ضبط ألوان التلفزيون ٦٩
- ٢ - قبل طلب المساعدة ٦٩
- ٣ - موزعي صخر في العالم العربي ٧١



الملحق

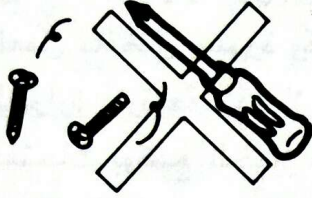
- ٧٥ ١ - المواصفات
- ٧٨ ٢ - الأَطوار المختلفة للوحة المفاتيح
- ٨٣ ٣ - وظائف مفتاح **تحكم**
- ٨٤ ٤ - جداول الرموز المستخدمة في كمبيوتر (أ)
- ٨٦ ٥ - جداول الرموز المستخدمة في كمبيوتر (ب)



تعليمات هامة للصيانة

الرجاء قراءة واتباع جميع التحذيرات والتعليمات التي يحتويها هذا الدليل. احفظ هذا الدليل للرجوع إليه عند الحاجة.

- لا تحاول أبداً فك أجزاء هذا الجهاز لأي سبب.

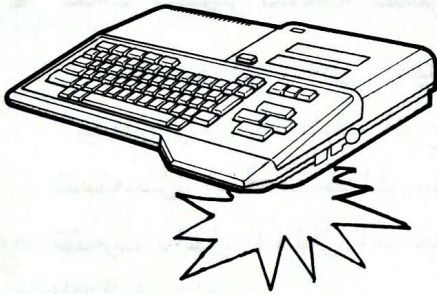


فإذا لم يعمل الجهاز بالصورة المطلوبة، أرسله إلى البائع الذي اشتريته من عنده. ولاحظ أن استبدال سلك توصيل الكهرباء يتطلب توفر أدوات خاصة، لذا لا تقم أبداً باستبداله بنفسك حرصاً على سلامتك.

ولا تحاول أبداً إضافة أية ملحقات غير مخصصة للاستعمال مع هذا الجهاز.

- لا تحاول فتح غطاء لوحة المفاتيح.

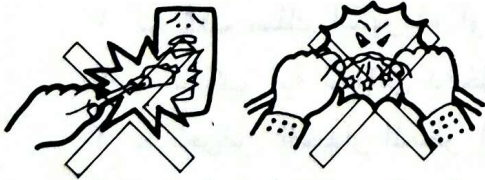
فلن تجد ما يفيدك داخل هذه الأجزاء. لذا لا تفتح الغطاء منعاً لحدوث أية صدمة كهربائية أو أي تلف في الجهاز.



- لا تعرض الجهاز لأية صدمات حادة.

لا تعرض الجهاز لأية صدمات ميكانيكية أو تضعه على طاولة أو قاعدة غير مستقرة تفادياً لسقوطه مما يؤدي إلى تلفه. أو إلحاق الضرر بأي شخص.

- لا تثني سلك الكهرباء.



لا تقم أبداً بثني أو شد سلك الكهرباء بقوة ولا تضع فوقه أشياء ثقيلة، الأمر الذي قد يتسبب في حدوث حريق أو صدمة كهربائية. فإذا أردت فصل سلك الكهرباء، أمسك السلك من المقبس.

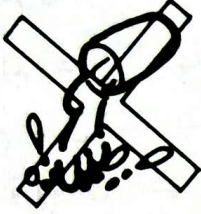
- احرص على بقاء الجهاز نظيفاً وبارداً.

تجنب وضع الجهاز في مكان درجة الحرارة أو الرطوبة فيه مرتفعة وتجنب تعريضه لأشعة الشمس المباشرة أو الغبار.



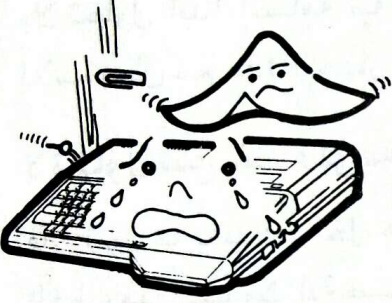
● تجنب تعريضه للماء او المطر.

لا تعرض الجهاز للمطر ولا تستخدمه بالقرب من الماء واحرص على ألا تسكب أي سائل فوقه. فإذا حدث ذلك، انزع سلك الكهرباء فوراً، واتصل بالبائع الذي اشتريت منه الجهاز.



● لا تغطي أو تسد الفتحات.

إن هذا الجهاز مزود بفتحات تهوية تضمن له العمل بأفضل صورة وكذلك لحمايته من درجات الحرارة المرتفعة. لذا لا يجب تغطية أو سد هذه الفتحات بوضع الجهاز على سرير أو مقعد أو أية أسطح مشابهة.



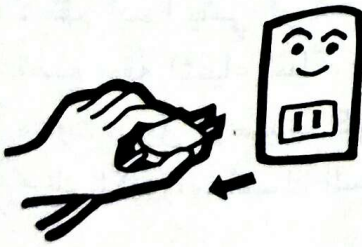
● لا تدخل أية مواد معدنية داخل الفتحات.

فإذا تم إدخال مثل هذه المواد في الفتحة انزع سلك الكهرباء حالا، واتصل بالبائع لأن ذلك قد يؤدي إلى تلف الجهاز إذا ما استخدم وهو في هذه الحالة.



● نظف الجهاز بقطعة قماش رطبة.

لا تستخدم أي سائل كيميائي أو كحول لتنظيف الجهاز، وقبل التنظيف انزع مقبس الكهرباء ولا تستعمل أية منظفات سائلة فقد يحدث أن تتسرب داخل الجهاز. استخدم قطعة قماش رطبة للتنظيف.



● انزع مقبس الكهرباء في حالة :

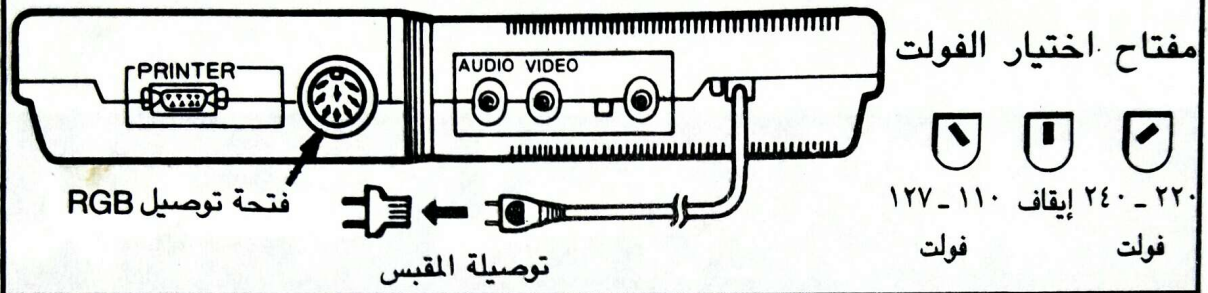
- ١ - تلف سلك الكهرباء أو المقبس
- ٢ - سكب أية سوائل داخل الجهاز
- ٣ - تعرض الجهاز للمطر أو الماء
- ٤ - سقوط أو تلف الجهاز
- ٥ - ملاحظة أية ظواهر غريبة عند تشغيل الجهاز مثل رؤيتك لتصاعد دخان، أو شم رائحة غريبة أو سماع صوت مزعج .. وهكذا
- ٦ - عدم استعمالك للجهاز لفترة طويلة

هام :

صل الجهاز بمصدر تيار كهربائي، قوته ١١٠ ~ ١٢٧ / ٢٢٠ ~ ٢٤٠ فولت وبمصدر تيار متردد، تردده ٥٠ / ٦٠ هرتز.

قبل توصيل الكمبيوتر بمصدر الطاقة المتردد، تأكد من أن مفتاح اختيار الفولت قد تم ضبطه عند الفولت المناسب. توصيل الكمبيوتر بمصدر كهربائي غير مناسب قد يضر بالجهاز.

إذا أردت توصيل الجهاز بمصدر طاقة قوته ٢٢٠ ~ ٢٤٠ فولت، من الضروري جداً أن تستخدم «توصيلة المقبس» وهي تباع مع الجهاز.



● تفحص نوع مصدر الطاقة

هذا الجهاز لا يعمل إلا بمصدر الطاقة المشار إليه في الجهاز أو حسب ما هو مشروح في الدليل. فإذا لم تكن متأكداً من نوع مصدر الطاقة الكهربائية في المنزل، اتصل بالبائع أو إدارة الكهرباء المحلية التي تتبعها.

● تأكد من معدل الطاقة في سلك الكهرباء

إذا استخدمت سلكاً كهربائياً إضافياً ووصلته بهذا الجهاز، تأكد من أن مجموع معدلات قوة التيار الكهربائي في الجهاز، الموصل بسلك التوصيل الإضافي، لا يتجاوز معدل قوة التيار الكهربائي في السلك الإضافي نفسه.

قبل التثنية

١١ ١ - مميزات وخصائص

١٢ ٢ - ماذا ستفعل ؟

١٣ ٣ - أسماء الأجزاء

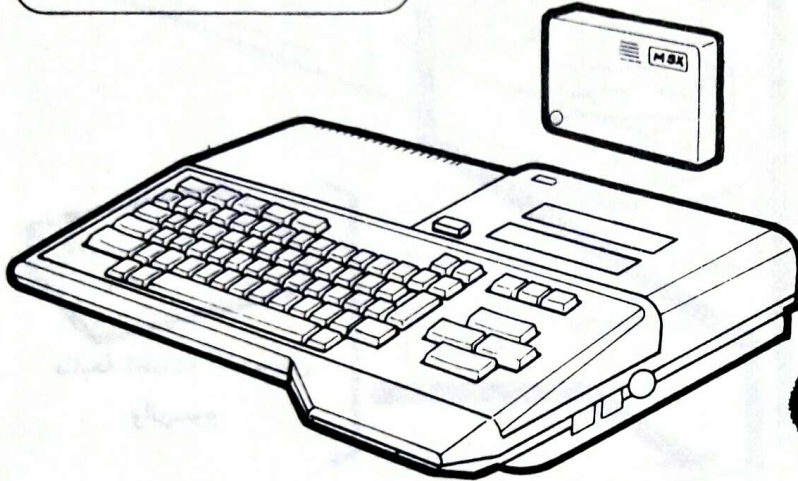
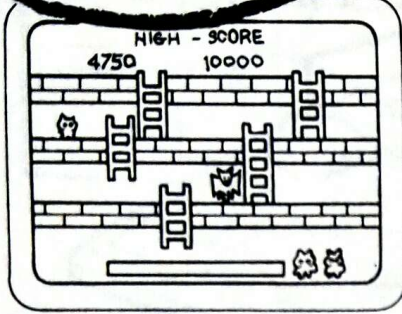
١٤ ٤ - التوصيلات

١ - مميزات وخصائص

● MSX BASIC

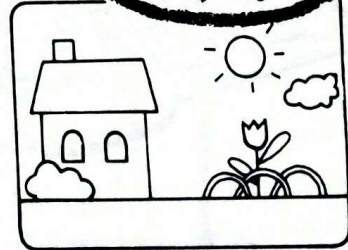
● فتحنا كارتريج

لعبة
ابداً مباشرة
باستخدام «الكارتريج»



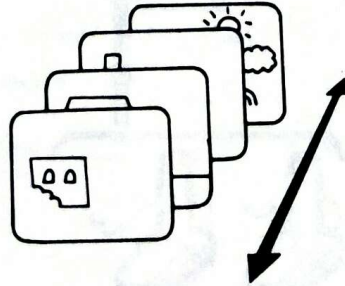
ألوان رائعة

أشكال شبحية
لستة عشر لونا
و ٣٢ إطاراً



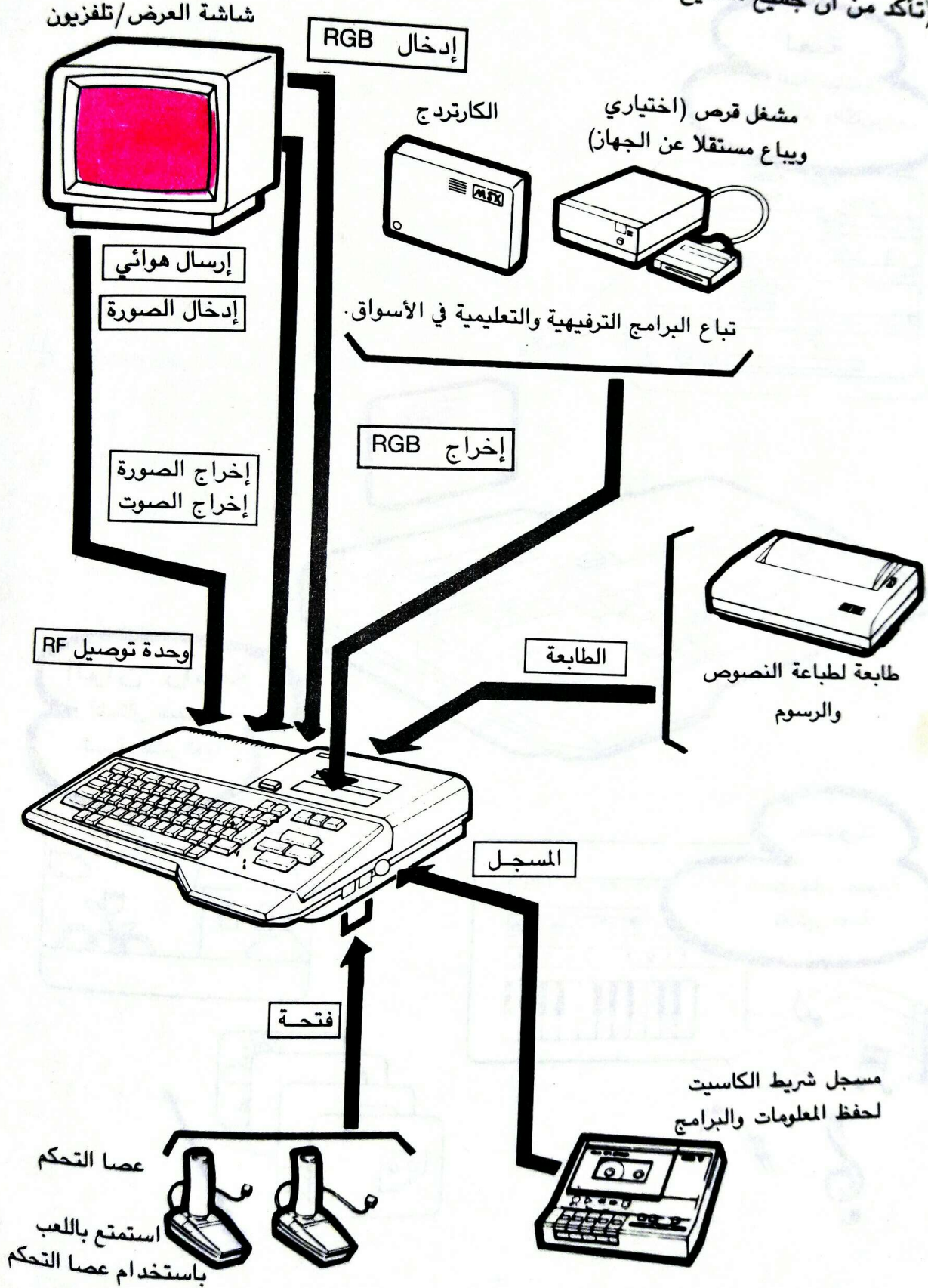
صوت

٨ مدرجات صوتية
ثلاثين نغمة

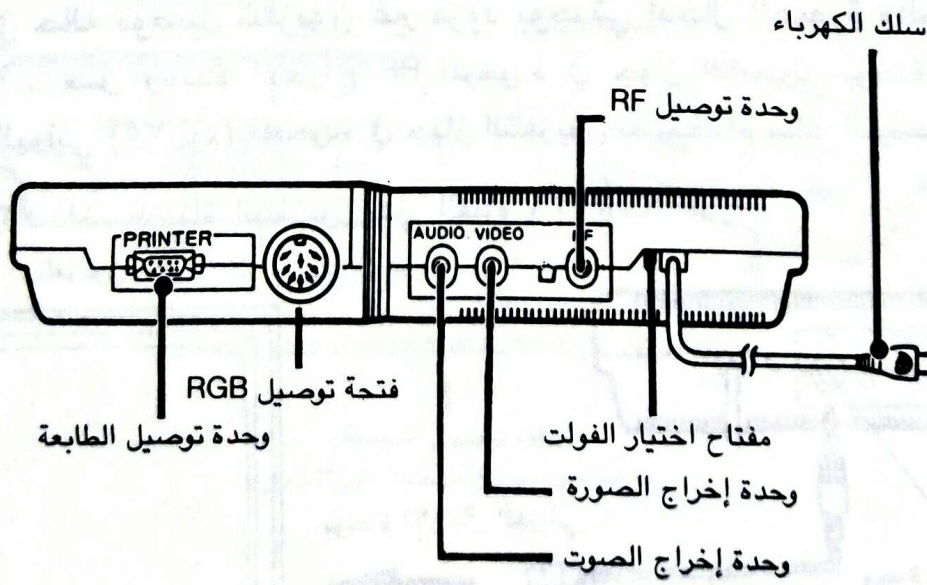
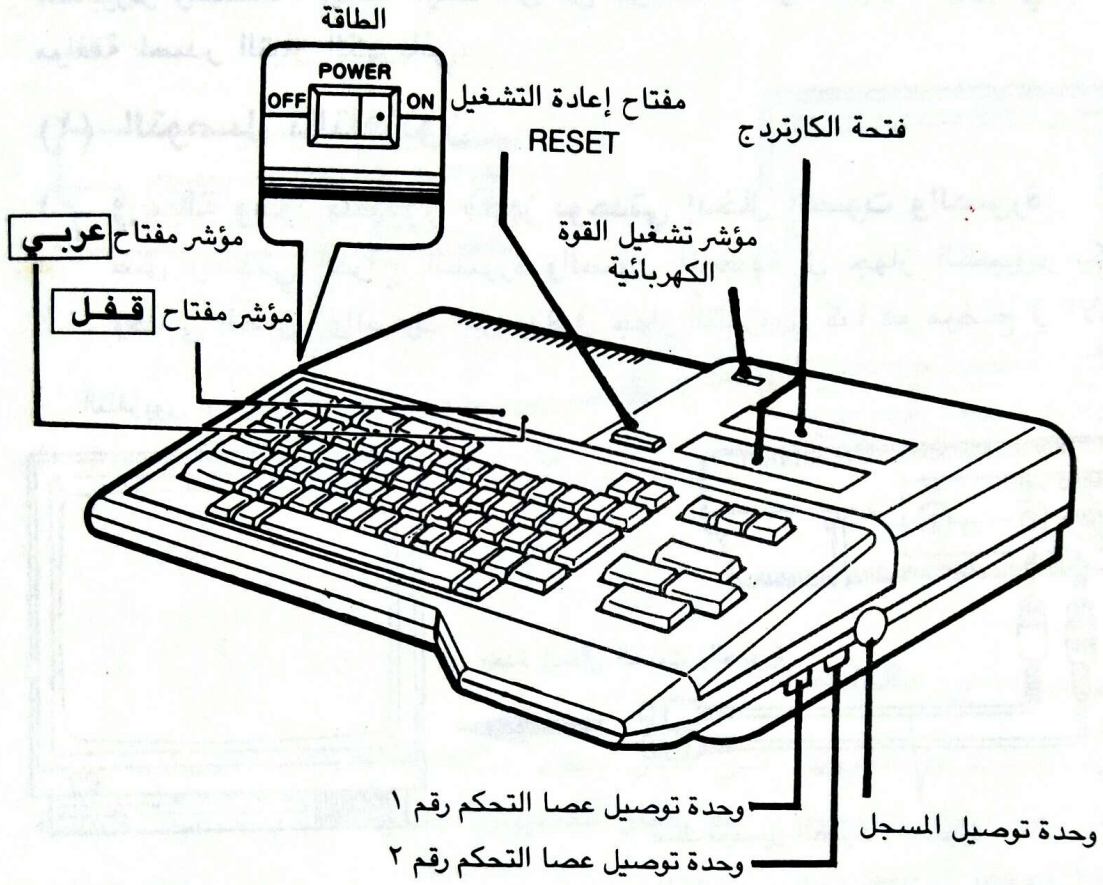


٢ - ماذا ستفعل ؟

صل الملحقات حسب استخداماتك.
(تأكد من أن جميع مفاتيح التشغيل الخاصة بالملحقات وجهاز الكمبيوتر مغلقة).



٣ - أسماء الأجزاء

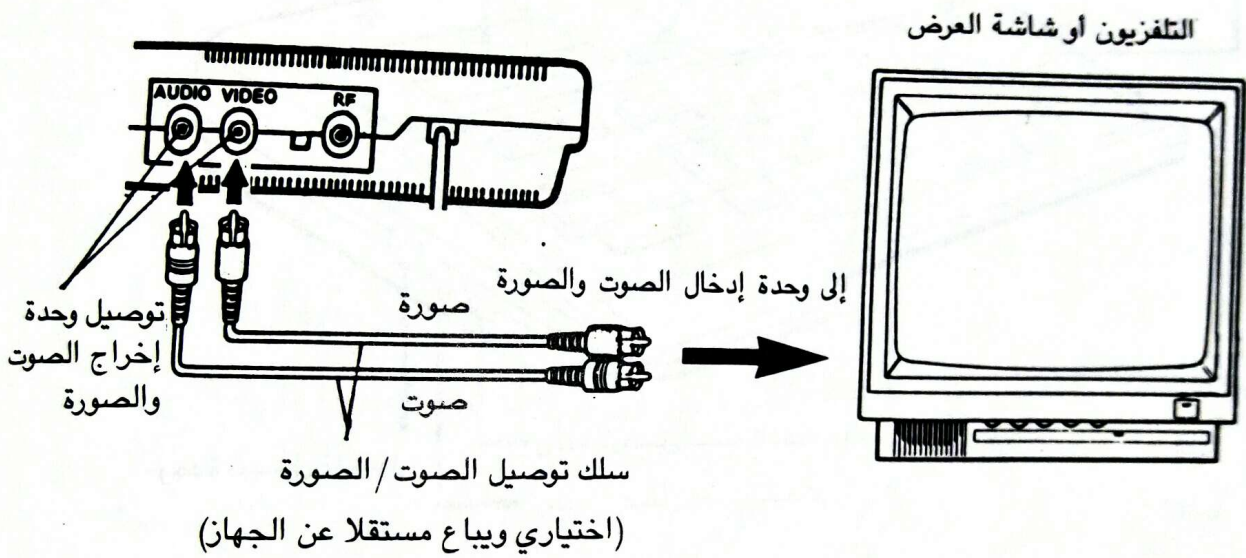


٤ . التوصيلات

قبل عملية التوصيل، تأكد من إغلاق جميع مفاتيح التشغيل الموجودة في جهاز الكمبيوتر وملحقاته، وتأكد أيضاً من أن مواصفات قوة التيار الكهربائي (الفولت) موافقة لمصدر التيار الكهربائي.

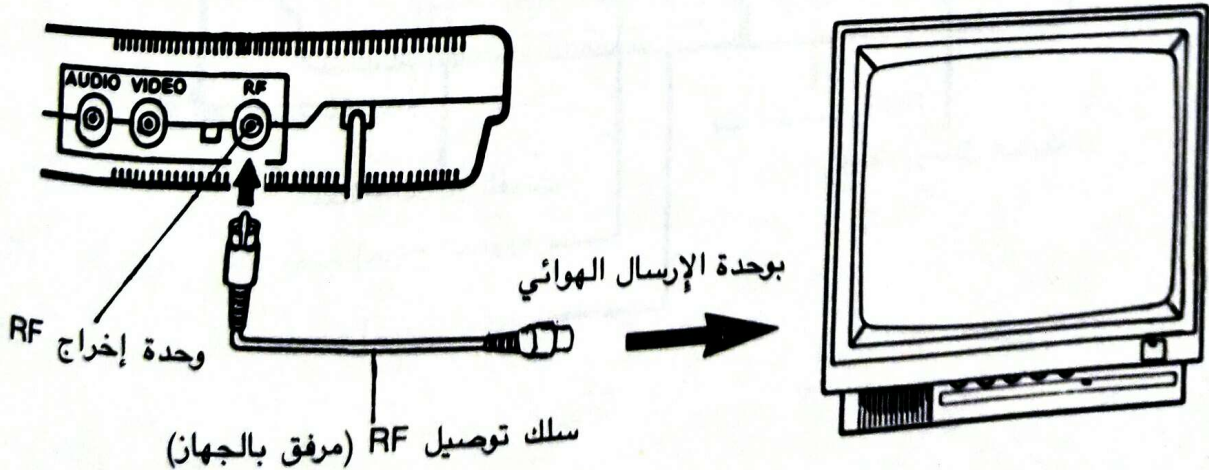
(١) التوصيل بالتلفزيون

١ - في حالة وجود تلفزيون مجهز بوحدي إدخال الصوت والصورة:
صل وحدتي إخراج الصورة والصوت الموجودة في جهاز الكمبيوتر بكل من وحدتي الصورة والصوت الموجودة في جهاز التلفزيون كما هو موضح في الأسفل

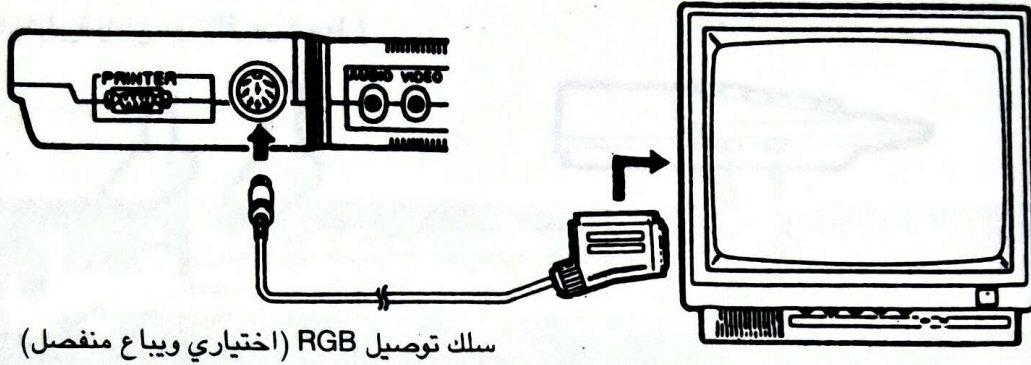


ب - في حالة توصيل تلفزيون غير مزود بوحدي إدخال الصورة والصوت.
١ - صل وحدة الإخراج RF الموجودة في جهاز الكمبيوتر بوحدة الإرسال الهوائي (٧٥ أوم) الموجودة في جهاز التلفزيون باستخدام سلك التوصيل RF.

٢ - اضبط قناة التلفزيون على القناة ٣٦ UHF تلفزيون

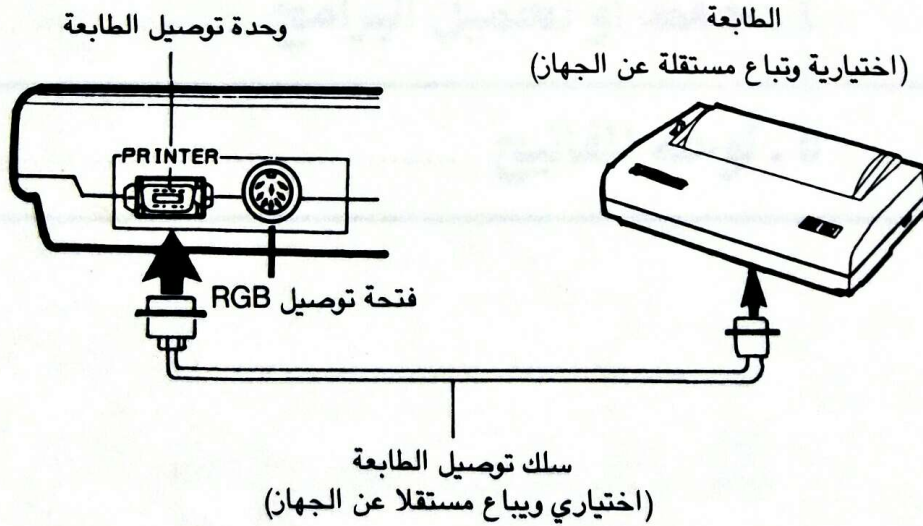


ج - في حالة وجود فتحة توصيل RGB بالشاشة:
 صل فتحة RGB الموجودة في الكمبيوتر بفتحة توصيل RGB المتعددة الموجودة
 بالشاشة وكما هو موضح في الشكل التالي:



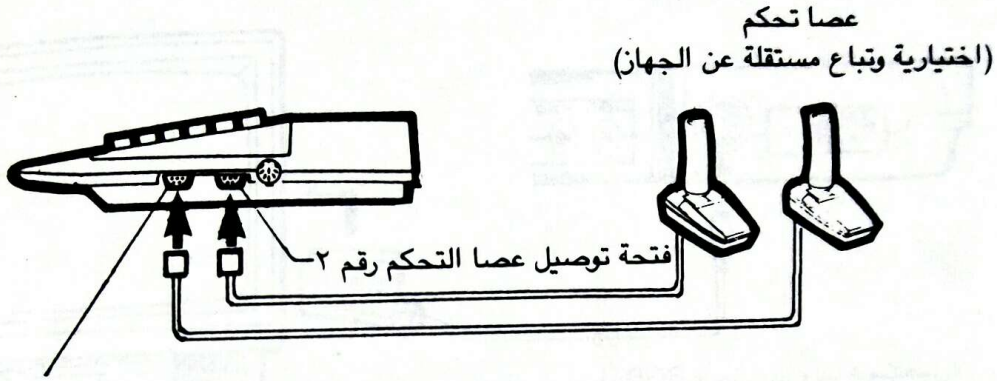
(٢) التوصيل بالطابعة

يمكنك استخدام الطابعات التي تعمل بنظام CENTRONICS ، (اختيارية وتباع
 مستقلة عن جهاز الكمبيوتر)، مع جهاز الكمبيوتر. اتصل بالبائع لاختيار الطابعة
 المناسبة لجهاز الكمبيوتر.



(٣) التوصيل بعصا التحكم أو الفأرة

يمكنك استخدام عصاتي تحكم (أو جهازي فأرة) مع جهاز الكمبيوتر هذا. اتصل بالبائع لاختيار عصا التحكم (أو الفأرة) المناسبة. احرص على أن تقرأ تعليمات التشغيل، المرفقة بكارتر دج البرنامج، بتمعن لأن ذلك من شأنه أن يساعدك.



فتحة توصيل عصا التحكم رقم ١

كيفية التشغيل

١. فحص وظيفي ١٩

٢. اختيار طوري الكمبيوتر ٢١

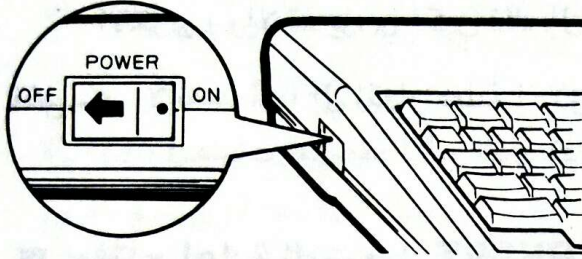
٣. تحميل كارتريج البرنامج ٢٣

٤. لحفظ أو تحميل البرامج ٢٤

٥. لوحة المفاتيح ٢٨

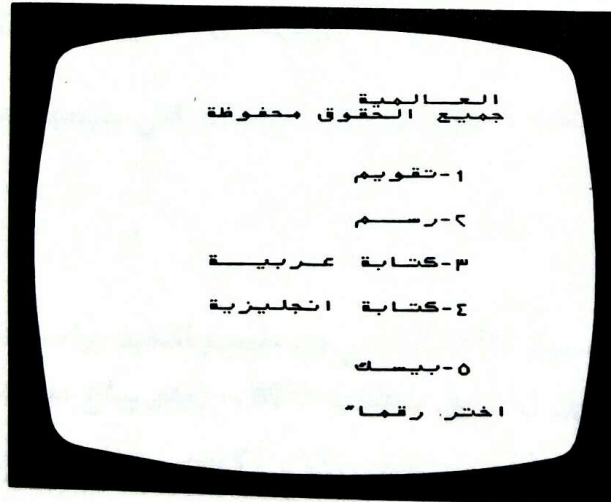
١ - فحص وظيفي

■ بدء التشغيل



- ١ - أغلق مفاتيح التشغيل الخاصة بجميع الأجهزة المتصلة بالكمبيوتر.
- ٢ - أخرج كارتريج البرنامج، من الفتحة المخصصة له، إذا كنت قد أدخلته سابقاً.
- ٣ - تأكد من أن جميع الأجهزة قد تم توصيلها بطريقة صحيحة.
- ٤ - شغل جميع الملحقات. (لا تعتمد أبداً إلى تشغيل الكمبيوتر قبل تشغيل الملحقات، وإلا فقد يتسبب في إضعاف كفاءة الجهاز).
- ٥ - والآن شغل جهاز الكمبيوتر.

وبعد أربع ثوان تقريباً ستظهر لك شاشة حقوق الطبع MSX BASIC في إطارين متتاليين ثم تليها قائمة البرامج المدمجة. وإذا لم تظهر لك أية رسالة أو كانت صورة الشاشة غير مستقرة، اضغط مفتاح RESET الموجود أعلى الجهاز. إذا ظل الكمبيوتر على حالته السابقة لا يعمل بالصورة المطلوبة، اقرأ الجزء الخاص بـ «قبل طلب المساعدة» في هذا الدليل. وأيضاً قبل إغلاق مفتاح التشغيل، رجاء اقرأ القسم الخاص بـ «إغلاق مفتاح التشغيل» في هذا الدليل.



شاشة البرامج المدمجة

ملحوظة :

- إذا كان كارتريج البرنامج قد تم تحميله أثناء الفحص الوظيفي، فإن ذلك قد يؤثر بدوره على الصورة.
- في بعض أجهزة التلفزيون قد لا تبدوا لك حدود الشاشة اليمنى واليسرى ظاهرة.

■ لإغلاق مفتاح تشغيل الكمبيوتر

- ١ - احفظ البرنامج المخزن في ذاكرة الكمبيوتر قبل إغلاق مفتاح التشغيل لأن عدم حفظ البرنامج يؤدي إلى فقدانه كلياً إذا ما تم إغلاق الجهاز.
 - ٢ - أغلق مفتاح التشغيل الخاص بالكمبيوتر أولاً قبل إغلاق أي من مفاتيح الملحقات الأخرى (وإلا قد يؤدي عكس ذلك إلى تقليل كفاءة الجهاز).
- تنبيه:** لا تعتمد أبداً إلى تكرار عملية إغلاق وتشغيل جهاز الكمبيوتر أو ملحقاته بسرعة وفي فترات متلاحقة الأمر الذي قد يؤدي إلى ضعف في كفاءة الجهاز.

■ مفتاح إعادة التشغيل RESET

يقع مفتاح (RESET) عند الواجهة العلوية للوحة المفاتيح، وبالضغط عليه ينتج ما يلي:

١ - إلغاء جميع البرامج المخزنة في ذاكرة الكمبيوتر المؤقتة RAM .

٢ - استعادة شاشة حقوق الطبع السابق ذكرها إذا لم تكن قد أدخلت كارتريج البرنامج ROM أو كارتريج الذاكرة المؤقتة RAM أو مشغل القرص بالجهاز.

٣ - الرجوع إلى الوضع الأصلي، إذا لم تكن قد أوصلت كارتريج البرنامج أو كارتريج الذاكرة المؤقتة RAM أو مشغل القرص .

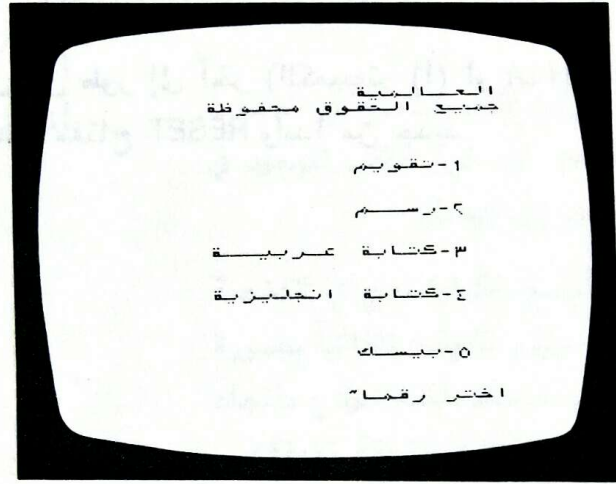


٢ . اختيار طوري الكمبيوتر

يحتوي هذا الكمبيوتر على طورين، وسوف نطلق عليهما طور الكمبيوتر (أ) و طور الكمبيوتر (ب).

■ الكمبيوتر (أ)

إن الكمبيوتر (أ) ما هو إلا كمبيوتر صخر MSX وقد صمم خصيصاً لعرض ومعالجة النصوص العربية، كما يحتوي أيضاً على برنامجي معالجة الكلمات، وبرنامج تقويم وبرنامج رسم ملون. ويتم اختيار الكمبيوتر (أ) تلقائياً عند تشغيل جهاز الكمبيوتر. فبعد ثوان قليلة تظهر لك الشاشة التالية.



حيث تعرض لك هذه الشاشة قائمة بالوظائف المتعددة التي يتيحها لك الكمبيوتر (أ)

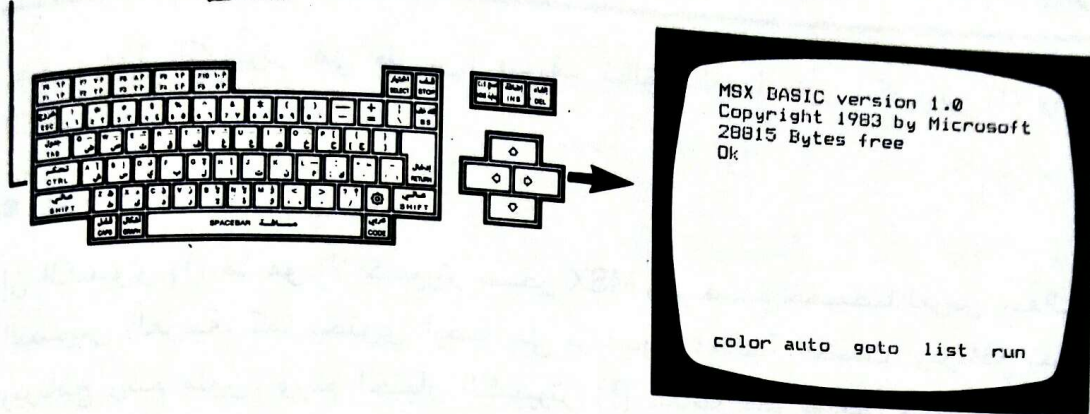
■ الكمبيوتر (ب)

أما الكمبيوتر (ب) فهو كمبيوتر MSX القياسي ويستخدم لتنفيذ برامج MSX . لقد تم شرح لغة MSX BASIC بالتفصيل في «دليل MSX BASIC»، (وهو يباع منفصلاً).

ولاختيار الكمبيوتر (ب) ، فقط اضغط مفتاح **تحكم** أثناء تشغيل جهاز الكمبيوتر، واصل الضغط على ذلك المفتاح حتى تختفي شاشة شعار صخر MSX .

والشاشة الأولى التي تظهر لك في الكمبيوتر (ب)، تظهر لك حسب الشكل التالي :

واصل الضغط على مفتاح **تحكم** أثناء تشغيل الجهاز

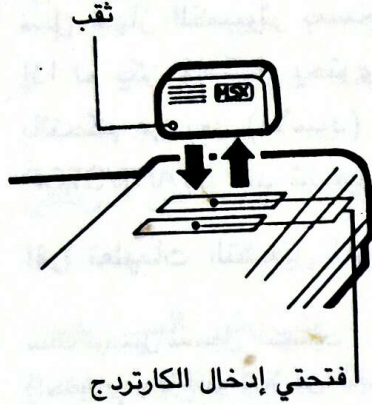


ملحوظة :

لانتقال من طور إلى آخر (الكمبيوتر (أ) أو (ب))، أغلق جهاز الكمبيوتر أو اضغط مفتاح RESET وابدأ من جديد.

٣ - تحميل كارتريج البرنامج

لا تعتمد أبداً إلى إدخال أو إخراج الكارتريج قبل إغلاق جهاز الكمبيوتر (OFF) ، وإلا قد يتسبب ذلك في إتلاف المعلومات المخزنة في الكارتريج .



أدخل كارتريج البرنامج (اختياري وبيع مستقلاً عن الجهاز) في الفتحة المخصصة له والواقعة في الزاوية العليا يمين جهاز الكمبيوتر، وستلاحظ أنه قد تم فتح غطاء الفتحة تلقائياً أثناء عملية إدخال كارتريج البرنامج. وأثناء ذلك تأكد من:

١ - إغلاق مفتاح تشغيل الكمبيوتر والأجهزة الأخرى.

٢ - إدخال كارتريج البرنامج في الفتحة المخصصة له على أن يكون الثقب الموجود في الكارتريج متجهاً إلى اليسار.

٣ - بمجرد أن تضع الكارتريج في الفتحة المخصصة له سيتم تثبيته تلقائياً بصورة محكمة (فقط اضغط الكارتريج باتجاه الأسفل حتى تسمع صوت طقطقة خفيفة).

٤ - شغل جميع الملحقات أولاً ثم جهاز الكمبيوتر.

احرص على إدخال الكارتريج بصورة سليمة وإلا قد تتسبب في إتلاف جهاز الكمبيوتر أو كارتريج البرنامج.

عند الانتهاء من استخدام جهاز الكمبيوتر، أغلقه ثم أخرج كارتريج البرنامج.

ملحوظة :

هذا الكمبيوتر مزود بفتحتين لإدخال الكارتريج. حيث تعمل الفتحة الأمامية قبل الخلفية.

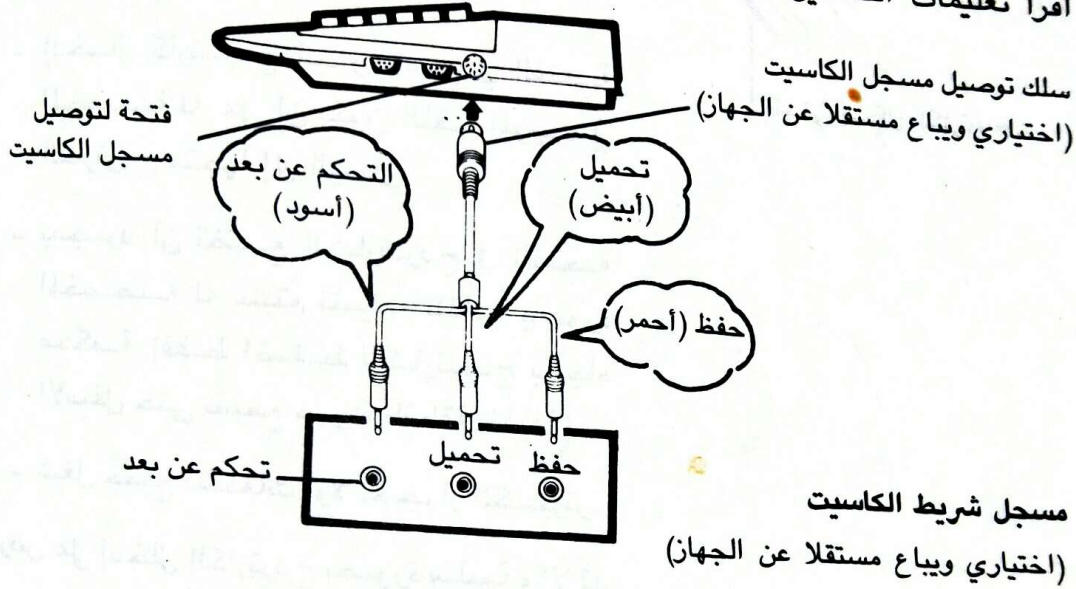
٤ . لحفظ أو تحميل البرامج

■ (استخدم مسجل شريط الكاسيت)

التوصيل بمسجل شريط الكاسيت.

صل جهاز الكمبيوتر بمسجل شريط الكاسيت (البيانات) عن طريق سلك الكهرباء. إذا لم يكن المسجل يحتوي على وحدة للتحكم عن بعد، اترك مقبس السلك الخاص بالتحكم عن بعد (الأسود) مفتوحاً. (ففي هذه الحالة ستضطر إلى الضغط على مفتاح START/STOP عند تشغيل أو إيقاف المسجل).

اقرأ تعليمات التشغيل المرفقة بالمسجل.



● عند استخدام مسجل بيانات :

- ١ - اضغط مفتاح درجة ارتفاع الصوت (Volume) عند أعلى درجة له.
- ٢ - أغلق مفتاح Pause
- ٣ - ضع مفتاح الطور عند طور البيانات DATA .

● عند استخدام مسجل شريط كاسيت مزود بأجهزة تحكم صوتية:

- ١ - اضغط مفتاح درجة ارتفاع الصوت (Volume) عند درجة متوسطة بحيث لا يكون موضوعاً عند درجة عالية جداً ولا عند درجة منخفضة جداً.
- ٢ - اضغط مفتاح النغمة (Tone) (إذا وجد) عند درجة متوسطة بحيث لا يكون موضوعاً عند درجة عالية جداً ولا عند درجة منخفضة جداً.

٤ - ١ تحميل برنامج مسجل إلى الكمبيوتر

- ١ - ضع شريط الكاسيت في المسجل.
 - ٢ - أرجع شريط الكاسيت إلى البداية.
 - ٣ - إذا كان البرنامج باسم (DEF) اطبع على الشاشة كلمة "DEF" CLOAD ، ثم اضغط مفتاح **إدخال**.
 - ٤ - اضغط مفتاح تشغيل المسجل PLAY .
 - ٥ - عند سماعك لصوت قطعة خفيفة، سيبدأ الشريط بالتنفيذ للبحث عن البرنامج المحدد.
 - ٦ - سيظهر على الشاشة : FOUND (اسم الملف المحدد). ففي طور البحث هذا، سيعرض على الشاشة اسم لأي ملف آخر (غير الملف المحدد) يتم البحث عنه.
- مثال :** إذا كان البرنامج الموجود في ملف اسمه DEF يسبقه ملف آخر اسمه ABC ، فسيظهر لك على الشاشة ما يلي:

اسم الملف (أو البرنامج) المحدد ←	Cload " DEF"
يتم البحث عنه ←	Skip : ABC
تم العثور على الملف ←	Found : DEF
جاهز للعمل ←	OK
المشيرة ←	■

٧ - أي برنامج تم حفظه باستخدام الأمر CSAVE ، يمكنك تحميله فقط بطباعة الأمر CLOAD (تنبيه : لاتستخدم علامة التنصيص (") بعد الأمر CLOAD) وذلك إذا لم تكن تتذكر اسم الملف. وسيتم البحث عن جميع الملفات السابقة ومن ثم تحميلها واحداً تلو الآخر بتكرار الأمر CLOAD . ولاحظ أن أي ملف مبرمج بلغة الآلة، والمخزن باستخدام الأمر BSAVE ، لايمكنك تحميله دون طباعة اسم الملف المقصود.

٨ - وللخروج من طور البحث، حيث استخدمت الأمر CLOAD ، اضغط مفتاح **تحكم** ومفتاح **قف** معا.

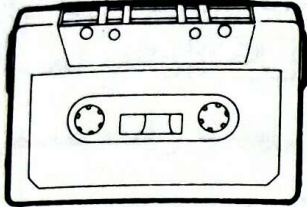
٩ - إذا لم تنجح في عملية التحميل باستخدام الأمر CLOAD ، اضبط درجة ارتفاع الصوت في مسجل الكاسيت بين المدى المنخفض والمدى المتوسط.

٤ - ٢ حفظ وتحميل البرنامج على الشريط

حفظ البرنامج

١ - ضع الشريط في المسجل

تأكد من أنك
تستطيع إلغاء
البرنامج الموجود



٢ - أدخل الأمر `CSAVE "MSX"` ويليه اسم البرنامج.

اسم البرنامج

`CSAVE "MSX"`

٣ - اضغط مفتاح RECORD الموجود على المسجل.

٤ - اضغط مفتاح إدخال.

• ستظهر لك على الشاشة رسالة "OK" بعد أن يتم حفظ البرنامج.

```
csave "MSX"
Ok
```

٥ - أرجع الشريط لتتأكد من أن البرنامج قد تم حفظه واتبع ما يلي:

٦ - اكتب `LOAD?`

• عندما يتم حفظ البرنامج بأكمله ستظهر الرسالة "OK" على الشاشة.

```
csave "MSX"
Ok
load?
Found:MSX
Ok
□
```

تم حفظ البرنامج

• إذا لم تنجح عملية حفظ البرنامج فستظهر لك إما رسالة "Verify error" أولن يظهر لك شيء.

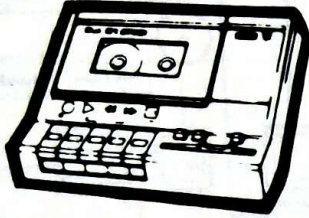
"Verify error"

احفظ البرنامج
مرة أخرى

تحميل البرنامج

١ - ضع الشريط في المسجل.

ضع الشريط
في المسجل وقدمه قليلا
عن البرنامج المحفوظ



٢ - أدخل الأمر **CLOAD**.

٣ - أدخل اسم البرنامج

كن دقيقا عند كتابتك
للحروف الانجليزية
الكبيرة أو الصغيرة

cload" []

٤ - اضغط مفتاح **إدخال**.

٥ - اضغط مفتاح **PLAY** في مسجل الكاسيت.

• عندما يتم العثور على البرنامج، ستعرض لك رسالة "FOUND:" على الشاشة.

Skip:[]

يتعدى البرنامج
الآخر

Found:[]

الآن تم العثور
على البرنامج
المحدد

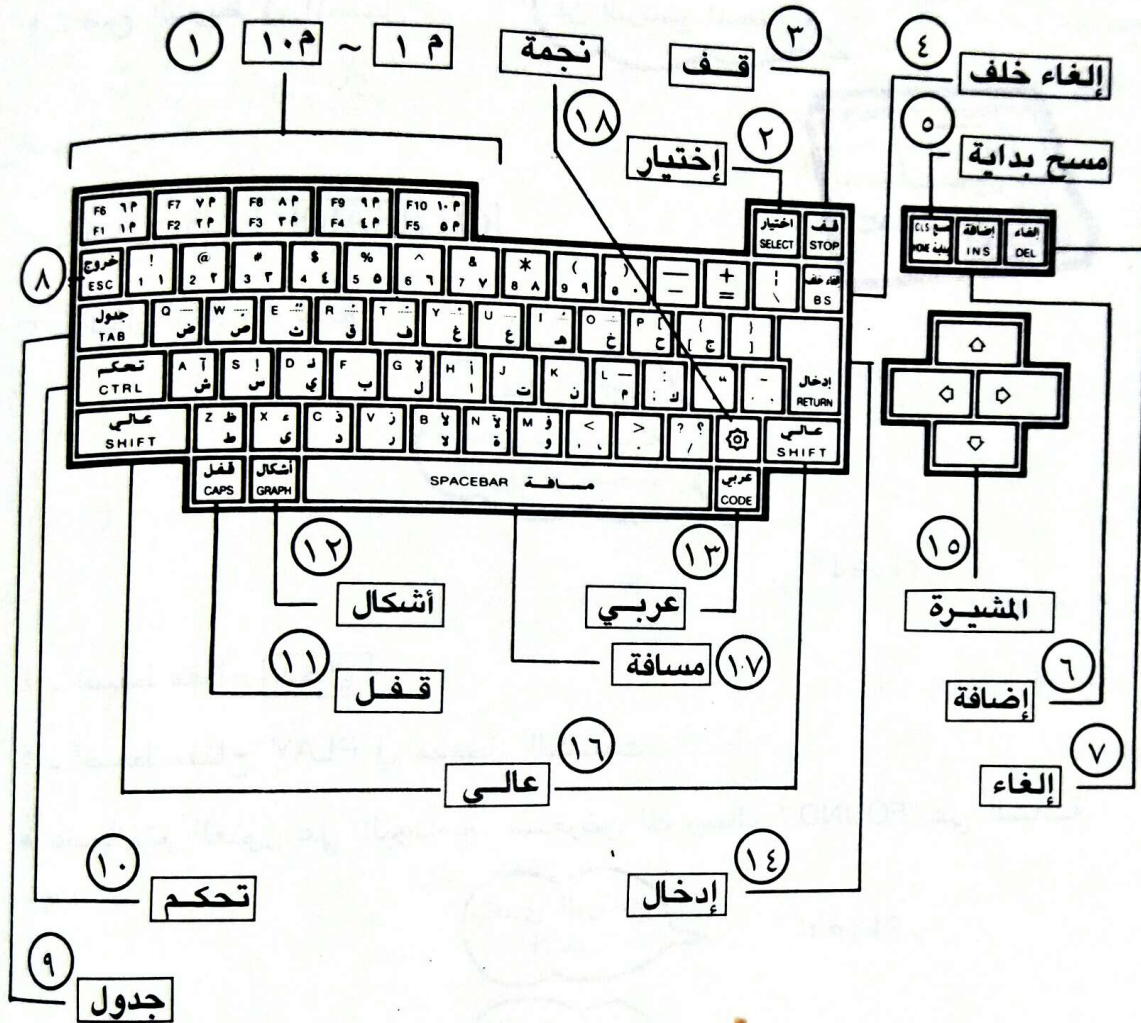
• سيظهر لك على الشاشة رسالة "OK" بعد أن يتم تحميل البرنامج بأكمله.

مثال:

```
cload"DEF"  
Skip:ABC  
Found:DEF  
Ok  
□
```

٦ - اضغط مفتاح **F5** كي تبدأ أو تنفذ البرنامج.

٥ - لوحة المفاتيح



تأكد من أنك تستطيع التمييز بين الرموز قريبة الشبه ببعضها على سبيل المثال:

	الأرقام
0 و 1	تشبه إلى حد كبير
حرف <u>L</u> الصغير	الحروف
LMNOPQ	
0	
HJK/HJK	
i i	

١) المفاتيح من [١ م] إلى [١٠ م] تمثل أوامر إجراء بعض العمليات المحددة مسبقاً. للمزيد من التفاصيل، اقرأ الملحوظة التالية:

ملحوظة:

يحتوي هذا الكمبيوتر على عشرة مفاتيح دوال محددة. ووظيفة كل من هذه المفاتيح موضحة لك أسفل الشاشة، كما يمكنك تمييز وظيفة كل منها من خلال البرنامج باستخدام البلاغ KEY. أما الوظائف الأصلية لهذه المفاتيح فهي كالتالي:

[٦ م] -dcolor	[١ م] color	في كمبيوتر (أ) :
[٧ م] -arb2	[٢ م] arb1	
[٨ م] -engl	[٣ م] goto	
[٩ م] list.	[٤ م] list	
[١٠ م] (CLS) run	[٥ م] run	

[٦ م] color 15,4,4	[١ م] color	في كمبيوتر (ب) :
[٧ م] cload"	[٢ م] auto	
[٨ م] cont	[٣ م] goto	
[٩ م] list.	[٤ م] list	
[١٠ م] (CLS) run	[٥ م] run	

٢) نادراً ما يستخدم مفتاح **خروج**، فهو يحتاج إلى برنامج خاص غير موجود في MSX BASIC.

٣) مفتاح **قف**.

يعمل على وقف تنفيذ البرنامج. بينما إذا ضغطت عليه مرة أخرى فسيعمل على إعادة تنفيذه البرنامج. وإذا ضغطت هذا المفتاح مع الضغط على مفتاح **تحكم** في نفس الوقت فسيعمل على وقف أو إلغاء تنفيذ البرنامج على الفور.

٤) مفتاح **إلغاء خلف**

يلغي الحرف الذي يقع على يسار المشيرة مباشرة (في الطور الإنجليزي). ويحرك ذلك الموجود على اليمين في اتجاه اليسار.

0 1 2 3 7 [4] 5



المشيرة ↑

0 1 2 3 [4] 5

أما في المقاطع العربية فمفتاح **إلغاء خلف** يلغي الحرف الذي يقع تحت موضع المشيرة.

٥) مفتاح **مسح بداية**
يحرك المشيرة إلى يمين الزاوية العليا للشاشة، أو إلى موضعها الأصلي. وإذا ضغطت عليه مع الضغط على مفتاح **عالي** فستمسح الشاشة وستنتقل المشيرة إلى موضعها الأصلي.

٦) مفتاح **إضافة**
يضيف حرفاً واحداً في موقع المشيرة.

مثال: (إذا رغبت في إدخال رقم 4 بين الرقمين 3 و 5):

الوضع الأصلي □ 1 2 3 5 6
حرك المشيرة ناحية رقم 5 1 2 3 **5** 6
اضغط مفتاح **إضافة** 1 2 3 **5** 6
سيقل ارتفاع المشيرة.
اضغط مفتاح **4** 1 2 3 4 **5** 6

في الطور العربي يقوم مفتاح **إضافة** بالانتقال بين نمطين لإضافة النص العربي هما: طور الاضافة من اليمين أو طور الإضافة من اليسار.

٧) مفتاح **إلغاء**
يلغي الحرف الموجود عند موقع المشيرة.
مثال (إذا رغبت في إلغاء الرقم 7)

ستتحرك الحروف التي تقع الى يمين المشيرة مسافة واحدة إلى اليسار.

0 1 2 3 **7** 4 5
↑
المشيرة
↓
0 1 2 3 **4** 5

٨) مفتاح **إختيار**
ليس له وظيفة في محرر البيسك في الطور الإنجليزي. أما في الطور العربي فهو ينقلك بين الطور المباشر و طور الإدخال وذلك عند كتابة الحروف العربية.

٩) مفتاح **جدول**
 يترك لك ٨ مسافات على الشاشة (لاحظ أنه عادة ما يتم عد الثماني مسافات من اليسار تقريباً).

مثال ١ : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3

↓
 9 0 1 2 3

مثال ٢ : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3

↓
 1 2 3 9 0 1 2 3

١٠) مفتاح **تحكم**
 يتحكم في وظائف المفاتيح. انظر الملحق.

١١) ، ١٢) ، ١٣) ، ١٦) ، انظر الملحق.

١٤) مفتاح **إدخال**
 يخزن في الذاكرة جميع المدخلات المعروضة على الشاشة أثناء وجودك في طور البرنامج. كما يطلق عليه أحياناً ENTER .

١٥) مفاتيح المشيرة
 تحرك المشيرة باتجاه السهم.

- لتحريك المشيرة باستمرار واصل الضغط على مفتاح السهم.
- عندما تصل المشيرة عند الحافة اليمنى للشاشة، فستنتقل تلقائياً ناحية الحافة اليسرى للشاشة عند السطر التالي.
- عندما تصل المشيرة عند الحافة اليسرى، ستنقل ناحية الحافة اليمنى للشاشة عن السطر السابق.

١٧) مفتاح **مسافة**
 يلغي الحرف الموجود عند موقع المشيرة. بينما تبقى الحروف التي تقع إلى يمين المشيرة كما هي.

مثال : 0 1 2 3 4 5 ← 0 1 2 3 4 5

١٨) مفتاح **نجمة**
 في كمبيوتر (١): ليس له تأثير. في كمبيوتر (ب): يضع علامات خاصة فوق الرموز

بالضغط على مفتاح **عالي** و **قفل** و / أو مفتاح **عربي** قبل الضغط على أية من مفاتيح الحروف a, e, i, o, u, y
 مثال

è **e** , **نجمة**

é **e** , **نجمة** + **عالي**

ê **e** , **نجمة** + **قفل**

ë **e** , **نجمة** + **قفل** + **عالي**

ملحوظة :

الإشارة «+» تشير إلى الضغط المستمر على مفتاح الدالة، بينما تشير العلامة «⊕» إلى الضغط على مفتاح الدالة مرة واحدة.

النسخة المعدلة من MSX BASIC

١. تشغيل النسخة المعدلة من MSX BASIC ٣٥

٢. لوحة المفاتيح العربية/الانجليزية ٣٥

٣. إظهار الرموز العربية ٣٦

٤. استخدام الطابعة ٣٩

٥. الأوامر الخاصة بالنسخة المعدلة للبيسك ٤٠

١ - تشغيل النسخة المعدلة من MSX BASIC

النسخة المعدلة من البيسك هي نسخة مطورة من MSX BASIC . أي أنك تستطيع الاعتماد على دليل البرمجة بلغة البيسك الموجود لديك . إلا أن هناك بعض التعديلات الهامة التي تمت لتتيح للمستخدم إمكانية معالجة حزم الحروف العربية .

وفيما يلي هذه التعديلات :

لوحة مفاتيح عربي / إنجليزي يستخدم مفتاح **عربي** لاختيار الكتابة بالحروف العربية أو الإنجليزية .

إظهار الحروف العربية محرر خاص على مستوى الصفحة يسمح بكتابة النصوص العربية من اليمين إلى اليسار .

وحدة توصيل الطابعة يوفر إمكانية الحصول على نسخة مطبوعة من النص العربي .

الأوامر العربية الخاصة مجموعة من الأوامر البسيطة التي تجعل معالجة النص العربي أكثر سهولة .

٢ - لوحة المفاتيح العربية / الإنجليزية

يستخدم مفتاح **عربي** لاختيار الحروف العربية أو الإنجليزية ولا يمكن استخدامه للحصول على الرموز الخاصة للوحة مفاتيح MSX القياسية .

■ الطور العربي

يشبه تصميم لوحة المفاتيح العربية تصميم الآلة الكاتبة العربية حيث يظهر كل حرف من حروف الهجاء العربية مرة واحدة على لوحة المفاتيح . يتم اختيار شكل الحرف تلقائياً ، ويمكن الحصول على الأحرف العربية عندما يضيء مفتاح **عربي** ، وفيما يلي بعض النقاط التي يجب تذكرها :

- لا يؤثر مفتاح **أشكال** على المدخلات العربية .
- لا يؤثر استخدام مفتاح الحروف الكبيرة **قفل** على استخدام اللغة العربية .
- يتوقف عمل مفتاح **نجمة** .

■ الطور الإنجليزي

عند إغلاق مفتاح [عربي] وإنطفاء مؤشره تصبح لوحة المفاتيح شبيهة تماما بلوحة المفاتيح العالمية مع وجود بعض الاختلافات البسيطة:

- يتوقف عمل مفتاح [نجمة] .
- يستخدم مفتاح [أشكال] للحصول على أوامر MSX BASIC الأكثر استخداما ورموز الجدول الاثنا عشر و π .
- يلغي تأثير مفتاح [قفل] باستخدام مفتاح [عالي] (للحصول على الرموز السفلي أثناء إضاءة مؤشر [قفل] ، اضغط [عالي] أثناء الطباعة).

■ مفاتيح الدوال

تظهر أسماء مفاتيح الدوال بالإنجليزية. أما الوظائف الخاصة بمفاتيح [٢م] و [٦م] و [٧م] و [٨م] فهي لا تتطابق مع وظائفها المحددة في النسخة العالمية من MSX BASIC : وإنما تتوافق مع بعض الأوامر العربية الخاصة:

[٢م]	- arb1	(CALL ARB1)
[٦م]	- dcol	(CALL DCOLOR)
[٧م]	- arb2	(CALL ARB2)
[٨م]	- engl	(CALL ENGL)

سيتم شرح هذه الأوامر فيما بعد .

٣ . إظهار الرموز العربية

■ إظهار الرموز في شاشات النصوص

عندما تختار «بيسك» من القائمة الرئيسية يكون الإظهار في طور الشاشة ١ ، حيث تظهر الرموز العربية في طور ٨×٨ نقاط.

ومن هنا نلاحظ أن طور الكتابة العادية هو شاشة ١ . وتظهر الرموز الإنجليزية باللون الأبيض على خلفية زرقاء داكنة ، أما الرموز العربية فتظهر رمادية على خلفية سوداء ، وذلك للتمييز بين الرموز العربية والإنجليزية . وعند تعديل هذه الألوان الأصلية باستخدام الأمر COLOR ، يمكنك إعادتها إلى وضعها الأصلي باستخدام أمر الاستدعاء DCOLOR والموجود على مفتاح الدالة [٦م] .

■ حجم الرموز العربية

يمكن اختيار ارتفاع الرموز التي تظهر على الشاشة من بين الآتي:

(CALL ARB0) حجم مصغر (٨×٦ نقاط)

(CALL ARB1) حجم عادي (٨×٨ نقاط) ٢ م

(CALL ARB2) حجم مضاعف (١٦×٨ نقطة) ٧ م

يوجد الطور الأصلي ٨×٨ القابل للاستدعاء باستخدام الأمر (CALL ARB1) على مفتاح الدالة ٢ م. إذا تم استخدام الأمر (ARB1) في برنامج فإنه سيؤدي إلى تحرك المشيرة من اليمين إلى اليسار.

يمكنك الانتقال إلى طور ٨×٦ باستخدام أمر الاستدعاء (CALL ARB0). يمكن استخدام هذا الطور في برنامج، وبمجرد انتهاء التنفيذ على شاشة النص 0 سيعود الجهاز إلى الطور الأصلي.

يمكنك الانتقال إلى طور ١٦×٨ باستخدام أمر الاستدعاء (CALL ARB2). كذلك يمكن استخدام هذا الطور في برنامج، وبمجرد انتهاء التنفيذ سيعود الجهاز إلى الطور الأصلي.

يمكن إلغاء عمل أطوار (CALL ARB0) و (CALL ARB1) و (CALL ARB2) باستخدام الأمر (CALL ENGL) الموجود على مفتاح الدالة ٨ م.

■ المحرر

هو محرر على مستوى الشاشة كاملة يقوم على أساس محرر **MSX**. لقد تمت إضافة مواصفات خاصة بالمقاطع العربية حتى يمكن إدخال الحروف العربية بطريقة مناسبة. فقد تم تطبيق طور إدخال خاص يتيح الكتابة من اليمين إلى اليسار حيث يتم إدخال الحروف العربية عند موضع المشيرة ثم ينتقل بعد ذلك إلى اليمين.

وعند الانتقال من الطور الإنجليزي إلى العربي فإن المشيرة تتحرك خطوة واحدة إلى اليسار حيث يمكن إدخال الحروف العربية عندئذ. أما عند الانتقال من الطور العربي إلى الإنجليزي فإن المشيرة تقفز بعد آخر حرف عربي في المقطع التالي.

سيعود بك مفتاح إدخال إلى الطور الإنجليزي وتتحرك المشيرة إلى الهامش الأيسر.

■ شكل الحروف

تتم عملية تحليل تسلسل الرموز CCA (توليد الشكل الصحيح للرمز العربي تبعا لموضعه في الكلمة) تلقائيا قبل ظهور الرمز على الشاشة. كما يتم تصحيح الحروف المجاورة ما دام الحرف الذي تم إدخاله مؤخرا قد يؤثر على شكلها.

يمكن إيقاف عملية تحليل تسلسل الرموز (CCA) باستخدام أمر الاستدعاء (CALL NOCON). ثم يتم استخدام الشكل المنفصل في الحرف العربي الذي سيظهر بعد ذلك. أما استئناف العملية (CCA) فيتم باستخدام أمر الاستدعاء (CALL RECON).
 لاحظ أن هذين الأمرين لن يؤثرًا على الحروف الموجودة فعلا على الشاشة إلا في حالة تعديل أحد الرموز المجاورة لهما يمينا أو يسارا.

■ شكل المشيرة

للمشيرة خمسة أشكال مختلفة تتغير تبعا للغة المستخدمة:

- مربع مصمت، وذلك في الطور الإنجليزي المباشر
- خط أسفل الحرف، وذلك في طور الإدخال الإنجليزي
- مربع مفرغ، وذلك في الطور العربي المباشر (□)
- نصف مربع مفرغ، وذلك في طور الإدخال العربي ([)
- نصف مربع مفرغ، وذلك في طور الإدخال العربي (]) لإدخال الرموز إلى يمين الحرف.

يحدد شكل المشيرة بعلم في CSTYLE الذاكرة المؤقتة في الموضع &HFCAA.

0	مربع مصمت	1	خط أسفل الحرف
2	مربع مفرغ	3	نصف مربع

تتحرك المشيرة في الطور الإنجليزي من اليسار إلى اليمين وفي الطور العربي المباشر من اليمين إلى اليسار. تتحدد حركة المشيرة بالعلم ARBFLG في الموضع &HFCAAD.

■ إظهار الرموز في طور الرسوم

تتكون الطريقة العادية لإظهار الرموز في شاشات الرسوم عند فتح «GRP». إلا أن هذه الطريقة لا يمكن استخدامها لإظهار المقاطع العربية. لهذا يوجد أمر استدعاء جديد هو (CALL GPRINT) ويكتب بالصيغة التالية:

(< قائمة تعبيرات >) CALL GPRINT

وتتضمن قائمة التعبيرات مقاطع من الصيغ تفصل بينها فاصلات أو فاصلات منقوطة حيث تعمل الفاصلة نفس عمل الفاصلة المنقوطة.

ويتم تطبيق عملية تحليل تسلسل الرموز على المقاطع العربية في حالة عمل أمر RECON أما الرموز الموجودة من قبل فلا يتم تعديلها.

تتحرك المشيرة من اليمين إلى اليسار، وعند استخدام **إدخال** فإنها تقفز سطرين إلى أسفل في اتجاه الهامش الأيمن.

تظهر علامات التشكيل فوق أو أسفل الحرف.

٤ . استخدام الطابعة

إذا كنت ترغب في طباعة نص عربي تم توليده من برنامج بيسك عربي، اقرأ الجزء التالي بعناية. هناك أربعة أطوار مختلفة للطباعة، يتم اختيار أحدها بتغيير آخر معامل في بلاغ SCREEN قد تكون قيمة هذا المعامل صفرًا أو ١ أو ٢ أو ٣. يمكنك تغيير هذا المعامل دون تغيير أي معاملات أخرى لبلاغ SCREEN وذلك بكتابة أربع فاصلات على يسار المعامل.

SCREEN,,,0 (الوضع الأصلي: طباعة MSX القياسية)

سيفترض هذا الأمر أن هناك طباعة MSX قياسية يابانية أو إنجليزية متصلة بالجهاز. تتم طباعة الحروف الإنجليزية بطريقة عادية في حين تتم طباعة الحروف العربية في طور الرسوم. كما تتم عملية تحليل تسلسل الرموز تلقائياً عندما يعمل الأمر RECON. وبما أنه يجب طباعة الحرف الأول من المقطع العربي في أقصى اليمين، فإنه يتم تخزين الحروف العربية في وسيط داخل ذاكرة الفيديو VRAM ثم يرسل إلى الطابعة بدءاً من الحرف الأخير. وهكذا ستبدو الحروف العربية على الطابعة.

يبلغ العدد الأصلي للرموز التي تطبعها الطابعة في السطر الواحد ٨٠ رمزاً، يمكن تعديلها بتعديل القيمة الجديدة الموجودة في العنوان &HF418 في الذاكرة المؤقتة RAM.

مثال : POKE & HF418, 40

SCREEN,,,1 (طباعة MSX العربية)

يفترض هذا الأمر أنه قد تم توصيل طباعة MSX عربية خاصة. ومن ثم لا حاجة لطباعة حروف عربية في طور الرسوم، فهي ترسل في شكل أنماط محددة مباشرة إلى الطابعة التي يوجد في ذاكرتها الدائمة ROM هذه الأنماط. وتتم عملية تحليل تسلسل الرموز وتحويل الوسيط بنفس الطريقة المتبعة في الاختيار السابق.

SCREEN,,,2 (طباعة عربية)

يفترض هذا الأمر أنه قد تم توصيل طباعة رموز عادية ٧ بيت. لا تتم عملية تحليل تسلسل الرموز على الحروف العربية في هذه الحالة، ذلك أن هذه الطابعة هي طباعة عربية قياسية لها هذه الإمكانيات.

SCREEN,,,3

ترسل الرموز في هذا الطور إلى الطابعة دون أي تعديل. ويتم تحديد هذا الطور عند طباعة رموز ليس لها أي معنى منطقي ولكنها مجرد عملية توزيع للنقاط المطلوب طباعها.

٥ - الأوامر الخاصة بالنسخة المعدلة للبيسك

فيما يلي وصف للأوامر القابلة للاستدعاء الموجودة في البيسك العربي. يمكن اختصار أمر الاستدعاء CALL نفسه باستخدام علامة الخط السفلي (-).

CALL MENU -

يعود بك إلى القائمة الرئيسية لتختار أحد البرامج المدمجة. ولن يتأثر البرنامج الموجود في الذاكرة إذا اخترت البيسك مرة أخرى.

CALL ARB0 -

يستخدم هذا الأمر في الشاشة SCREEN0 لاستدعاء طور الحروف العربية ٨×٦. حيث تتحرك المشيرة من اليمين إلى اليسار.

CALL ARB1 -

يستدعي طور الكتابة العربية من اليمين إلى اليسار ٨×٨. يحرك بلاغ PRINT المشيرة من اليمين إلى اليسار. لقد تم تعديل أمر INPUT ليعمل على مستوى السطر.

CALL ARB2 -

يستدعي طور الكتابة العربية من اليمين إلى اليسار ١٦×٨.

CALL LATIN, CALL ENGL -

يعيد الطور الإنجليزي العادي.

CALL NOCON -

يوقف عملية تحليل تسلسل الرموز حيث تظهر الحروف العربية بأشكالها المنفصلة عن بعضها.

CALL RECON -

يعيد عملية تحليل تسلسل الرموز بعد إيقافها باستخدام الأمر CALL NOCON.

CALL INDVAL -

يستخدم الرموز الهندية للأرقام الموجودة في الجزء الأول من جدول رموز أسكي (30H-39H).

CALL ARBVAL -

يستخدم الرموز العربية للأرقام الموجودة في الجزء الأول من جدول رموز أسكي (30H-39H).

— CALL ARBNUM —

يستخدم الرموز العربية للأرقام الموجودة في الجزء الثاني من جدول رموز آسكي
(B0H-B9H).

— CALL INDNUM —

يستخدم الرموز الهندية للأرقام الموجودة في الجزء الثاني من جدول رموز آسكي
(B0H-B9H).

— CALL DCOLOR —

يعيد الألوان إلى وضعها الأصلي، حيث تظهر الحروف الإنجليزية باللون الأبيض على
خلفية زرقاء، والحروف العربية باللون الرمادي على خلفية سوداء.

— CALL ASTR (X\$, المقطع 1) —

يقوم بتحويل التمثيل الإنجليزي (المقطع 1) للعدد إلى التمثيل العربي المقابل له (X\$).
تتحول الأعداد التي تحمل الرموز (39H - 30H) إلى (B9H-B0H).

يتم عكس تمثيل الأعداد بحيث يصبح البايث الأخير هو الأول. كما يمكن استخدام
هذا الأمر أيضاً لتحويل المقاطع العربية.

— CALL ESTR (X\$, المقطع 1) —

يقوم بتحويل التمثيل العربي (مقطع 1) للعدد إلى التمثيل الإنجليزي المقابل له (X\$).
تتحول الأعداد التي تحمل الرموز 30H-39H إلى B9H-B0H.

يتم عكس تمثيل الأعداد بحيث يصبح البايث الأخير هو الأول، ويمكن استخدام هذا
الأمر أيضاً لتحويل المقاطع العربية. كما يمكن استخدامه أيضاً لتحويل مقطع عربي
مكتوب بالرموز الداخلية (رموز أسمو المحولة ٨٠ بالعد السداسي عشر) إلى مقطع
برموز أسمو.

— CALL PRESORT (X\$, المقطع 1) —

يعتبر المقطع (X\$) نسخة من (المقطع 1) حيث تلغى فيه علامات التشكيل والتطوير
وتصبح حروف اللام ألف (لا) عبارة عن ل + الألف الخاصة بها لتتوافق مع مواصفات
أسمو.

— CALL PRESEND (X\$, المقطع 1) —

يعتبر (X\$) نسخة من (المقطع 1) حيث تمتد اللام ألف (لا) لتصبح ل + الألف
المناسبة لها لتتوافق مع مقاييس أسمو التي لا تتضمن اللام ألف (لا) كحرف ضمن
مقاييسها.

— (X\$, المقطع 1) CALL COMPRESS

يعتبر المقطع (X\$) نسخة من (المقطع 1) حيث يتم دمج أزواج ل و أ مع اللام ألف (لا) المناسبة لهم.

— (< قائمة التعبيرات >) CALL GPRINT

يصلح هذا الأمر للاستخدام في الشاشات ٢، ٣، ويعطي «خطأ نحوي» إذا تم استخدامه في الشاشات 0 أو 1. يستخدم هذا الأمر لإظهار الحروف العربية على شاشات الرسوم. ويتم ذلك في طور ٨×١٦، حيث تقفز المشيرة كل سطرين. تتحرك المشيرة من اليمين إلى اليسار، وتتم عملية تحليل تسلسل الرموز على المقطع قبل إظهاره، أي أنه لا تحدث أية تعديلات على النص الموجود على الشاشة من قبل.

— CALL FNKEY

يعيد ضبط مفاتيح الدوال إلى وضعها الأصلي عند بداية التشغيل.

— CALL HCOPY

يعطي نسخة مطبوعة من الشاشة (وذلك في الشاشات ٠، ١، ٢).

— CALL CHCOPY

يقوم بنفس وظيفة HCOPY ولكن باستخدام طابعة ملونة في الشاشات ١، ٢.

— CALL SPAINT

يصبغ مساحة محددة في الشاشة ٢.

استخدام البرامج المدمجة

تحتوي هذه الوحدة على العديد من البرامج المدمجة التي يمكن استخدامها في مختلف المجالات التعليمية. هذه البرامج مصممة لتسهيل عملية التعلم وتزويد الطالب بالمواد التعليمية بطريقة سهلة وبسيطة. يمكن استخدامها في مختلف المستويات التعليمية من المرحلة الابتدائية إلى المتوسطة.

استخدام البرامج المدمجة

١. برنامج التقويم ٤٤

٢. برنامج الرسم ٤٨

٣. كتابة عربية ٥٣

استخدام البرامج المدمجة

إضافة إلى لغة البيسك المعروفة من ميكروسوفت وإمكانات صخر MSX ثنائية اللغة، يمنحك جهاز AX-170 برامج مدمجة في الجهاز. تتميز هذه البرامج بسهولة استخدامها والاستفادة منها بطريقة مباشرة. تعمل هذه البرامج على إظهار الإمكانيات المتعددة التي يمنحك إياها جهاز MSX بكل سهولة، فهي تؤكد أن أجهزة الكمبيوتر ما هي إلا أداة طيعة الاستخدام في الكثير من التطبيقات المفيدة.

وتنقسم هذه البرامج إلى:

■ تقويم

حيث يمكنك الحصول على أي تقويم هجري أو ميلادي بدءاً من السنة الأولى وحتى عام ٩٩٩٩ من التقويمين. كما يمكنك تحويل تاريخ معين في التقويم الميلادي إلى التاريخ المقابل له في التقويم الهجري والعكس. ويحدد ذلك بالسنة الأولى للهجرة كحد أدنى وبعام ٩٩٩٩ الميلادي كحد أقصى. إضافة لذلك، يمكنك الحصول على نسخة مطبوعة لأي تقويم شهري على الشاشة باستخدام الطابعة.

ملحوظة: تعتبر التواريخ الهجرية اصطلاحية ويمكن أن تفرق رؤية الهلال يوماً واحداً عما يظهره البرنامج.

شكر وتقدير

نود أن نتقدم بجزيل الشكر والعرفان للفلكي المعروف د. صالح محمد العجيري على مساهمته الفعالة وإرشاداته القيمة في تنفيذ برنامج التقويم بصورة دقيقة ومفيدة.

■ الرسم

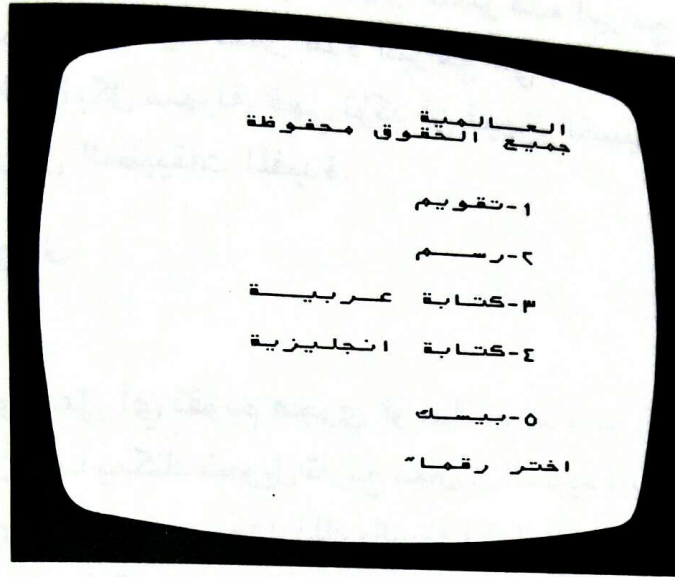
تتحول الشاشة إلى لوحة للرسم مع تشكيلة مختلفة من الألوان تتدرج من الأبيض إلى الأسود لتشمل ١٦ لوناً بالإضافة إلى مجموعة من الأشكال (خطوط، دوائر ومربعات فارغة أو مصمتة). يوجد ١٠ أحجام لفرشاة الرسم ويمكنك استخدام الفرشاة لممارسة مهاراتك الفنية في رسم تشكيلات مختلفة من التصاميم الملونة. كما يتيح لك البرنامج إمكانية تخزين واسترجاع وطباعة اللوحات المختلفة التي صممتها بالأبيض والأسود أو بالألوان.

■ كتابة عربية وإنجليزية

تتحول الشاشة إلى صفحة للكتابة لتكتب عليها ما يروق لك. بإمكانك إدخال أية تعديلات أو إضافات قبل أن تستخدم الطابعة لطباعة النص. كما يمكنك حفظ النصوص على مشغل القرص أو القرص السريع أو الكاسيت.

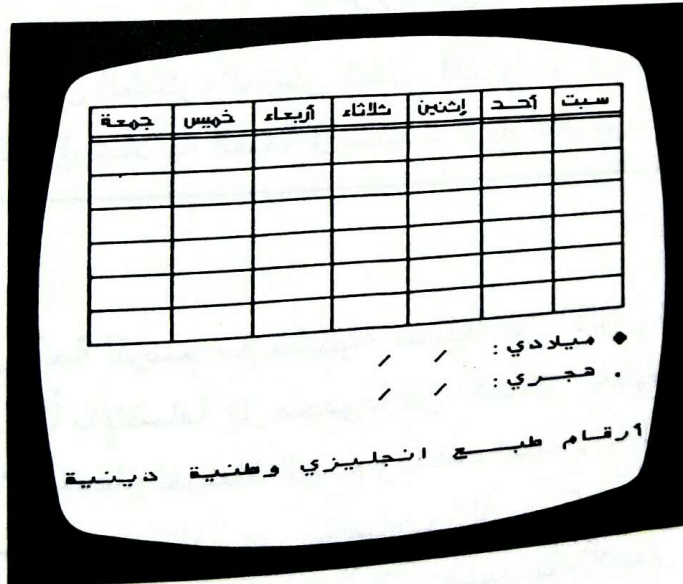
١ - برنامج التقويم

شغل الجهاز لتظهر لك القائمة الرئيسية (شكل ١).



شكل ١

- اضغط رقم ١ لاختيار التقويم. ستظهر لك الشاشة (شكل ٢) وفيها تقويم الشهر المحدد في الجهاز وفي أعلاه تظهر أيام الأسبوع. في أسفل الجدول توجد الكلمتان هجري وميلادي لتختار أحدهما حسب رغبتك. في أسفل الشاشة توجد إرشادات مقابلة لمفاتيح الدوال وهي من اليمين «أرقام، طبع، إنجليزية، وطنية، دينية».



شكل ٢

- استخدم قضيب المسافة أو مفاتيح السهام ثم مفتاح **إدخال** لتحديد اختيارك (هجري أو ميلادي).

- استخدم مفاتيح الأرقام ثم مفتاح **إدخال** لإدخال اليوم والشهر والسنة سواء ميلادية أو هجرية. سيظهر لك اسم الشهر إلى جوار التاريخ بالإضافة إلى التاريخ المقابل له في التقويم الآخر سواء هجري أو ميلادي.
- يمكنك استخدام **خروج** أو **إلغاء خلف** لتصحيح الأخطاء إذا استدعى الأمر ذلك.

ملحوظة: أحياناً قد لا يوجد مقابل للتاريخ المعطى فيظهر لك تنويه «تاريخ غير قابل للتحويل» ويكون هذا لأحد الأسباب التالية:

١ - يوم الشهر غير صحيح، مثل ١٩٨٥/٢/٢٩ م. أو ١٩٨٥/٥/٣٥ م.

٢ - أي تاريخ ميلادي قبل ٦٢٢/٧/١٥ لا يوجد له مقابل هجري.

- في الجدول سيظهر تقويم الشهر الذي اخترته كاملاً وتبدو الأعياد الوطنية والدينية متميزة باللونين الأحمر والأخضر. كذلك سيظهر اسم الشهر والسنة أعلى الشاشة.
- إذا حدث واتفق في يوم ما عيد ديني وآخر وطني فإن اللون الذي سيظهر على الشاشة سيكون اللون الأخضر فقط.
- اضغط **١ م** لتحصل على قائمة المناسبات الدينية في الشهر.
- اضغط **٢ م** لتحصل على قائمة المناسبات الوطنية في الشهر.
- اضغط **٣ م** للحصول على المقابل لأيام الأسبوع باللغة الإنجليزية.
- اضغط مفتاح الدالة **٤ م** للحصول على نسخة مطبوعة من الشاشة التي أمامك.
- اضغط **٥ م** لتغيير الأرقام الهندية إلى عربية والعكس.
- إذا أردت تغيير التاريخ الذي اخترته استخدم قضيب المسافة ثم مفاتيح الأرقام ومفتاح **إدخال** لتعيد الكتابة فوق التاريخ السابق وتكرر العملية السابقة.
- اضغط (**خروج** + **تحكم** + **عالي**) للرجوع إلى القائمة الرئيسية.

ملحوظات:

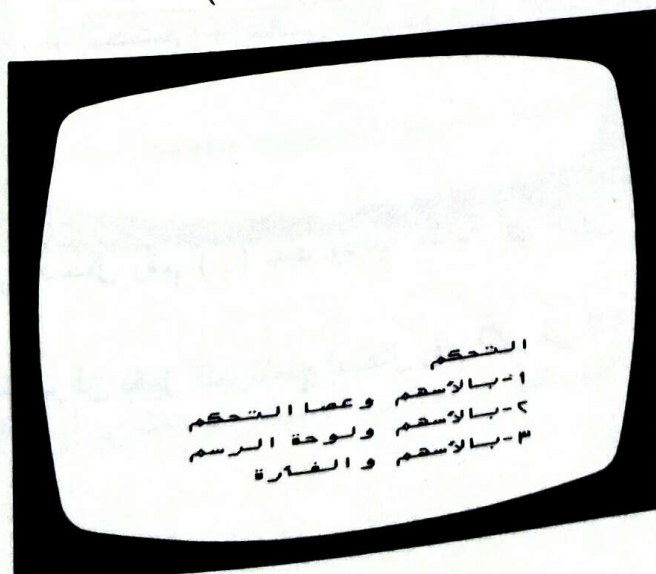
- لن يقبل البرنامج إدخال رقم (٠) عند بداية كتابة أي تاريخ فأدخل التاريخ بصورة صحيحة.
- في حالة إدخال الشهر لن يقبل البرنامج إدخال رقم أكبر من ١٢، لأن عدد الشهور ثابت من ١ إلى ١٢.

• فيما يلي مرجع سريع للاستخدام يحتوي على قائمة بالمفاتيح المستخدمة في هذا القسم :

المفاتيح	الوظيفة
خروج	• للرجوع إلى القائمة السابقة. • لتغيير التاريخ السابق.
خروج + تحكم + عالي	للرجوع إلى القائمة الرئيسية.
إلغاء خلف	لمسح أو تعديل التاريخ.
١ م	لاستعراض المناسبات الدينية.
٢ م	لاستعراض المناسبات الوطنية.
٣ م	للحصول على المقابل الإنجليزي للأيام.
٤ م	لطبوع محتويات الشاشة.
٥ م	لتغيير الأرقام الهندية إلى عربية والعكس.
إدخال	لإدخال المعلومات.
قضيبة مسافة أو ↑ ↓	لاختيار هجري/ميلادي.

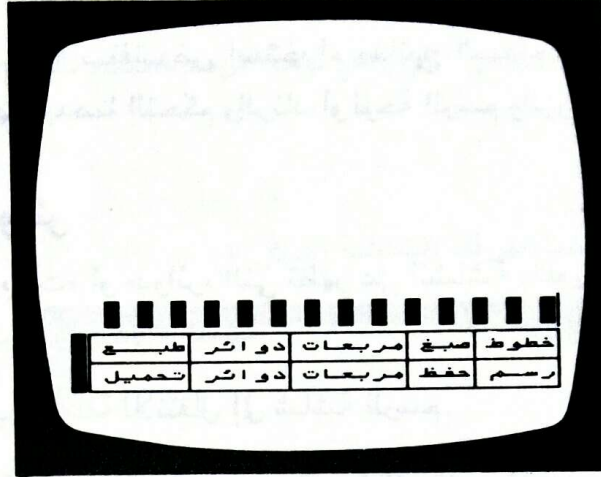
٢ - برنامج الرسم

• إذا اخترت «رسم»، فستنتقل إلى الشاشة (شكل ٣).



شكل ٣

- أدخل رقم طريقة التحكم التي ترغب في استخدامها اضغط الرقم (١) لتستخدم السهام مع عصا التحكم أو (٢) لتستخدم السهام مع لوحة الرسم أو (٣) لتستخدم السهام مع الفأرة.
- ستنتقل بعد ذلك إلى شاشة الرسم (شكل ٤).



شكل ٤

- يمكنك الرجوع في أي وقت إلى القائمة الرئيسية للبرامج المدمجة بالضغط على مفاتيح **[عالي] + [خروج] + [تحكم]**.
- يظهر الجدول التالي أسفل شاشة الرسم:

خطوط	صبغ	صندوق	دائرة	طبع
رسم	حفظ	صندوق اف	دوائر اف	تحميل

- «رسم» هو الخيار المحدد مسبقا في البرنامج.
- لتحويل الشاشة من طور القائمة إلى طور الرسم، اضغط قضيب المسافة بصفة متصلة إلى أن تختفي قائمة الاختيارات. عند ظهور القائمة لن تستطيع أن ترسم حتى وإن وضعت المشيرة على الجزء الأسود الظاهر على الشاشة.
- استخدم **[١ م]** أو **[٢ م]** لتغيير الألوان بتحريك المشيرة إلى اليسار وإلى اليمين على التوالي. ستلاحظ تغيير لون الإطار في الشاشة والذي يدل على اللون المستخدم في الرسم. يمكن تغيير لون الفرشاة وإن كنت في طور الرسم.
- استخدم مفاتيح السهام لتحريك المشيرة على الشاشة.
- إذا رغبت في تغيير اختيارك من القائمة، استخدم مفاتيح السهام لتحريك المشيرة بحيث تضعها على الاختيار الجديد ثم اضغط قضيب المسافة بخفة لتثبيت اختيارك وسينتقل المثلث الأحمر إلى الزاوية اليسرى العليا من الاختيار الجديد.

● يمكنك تغيير شكل وحجم الفرشاة في أي وقت خلال البرنامج وذلك بالضغط على الأرقام من ٠ - ٩ ويمكن استخدام أي من هذه الأشكال في أغراض مختلفة تبعاً لرغبة المستخدم.

● إذا رغبت في مسح الشاشة، اضغط مفتاح (مسح بداية) + (عالي) لتصبح لديك لوحة رسم خالية.

● في الأقسام التالية سنفترض استخدام مفاتيح السهام وقضيب المسافة. يمكنك الاستعاضة عنهما بعضاً بالتحكم والزراد أو لوحة الرسم والزر الخاص بها.

■ مربعات ودوائر

● عند اختيار «مربعات» أو «دوائر» التي تظهر على الشاشة باللون الأبيض، يمكنك رسم مربعات أو دوائر مفرغة على الشاشة.

● استخدم قضيب المسافة للانتقال إلى شاشة الرسم.

● اضغط قضيب المسافة لفترة قصيرة لتظهر نقطة باللون المختار تحدد مركز الدائرة أو إحدى زوايا المربع.

● حرك المشيرة إلى مكان آخر ليكتمل رسم الدائرة أو المربع.

● غير حجم الفرشاة باستخدام الأرقام من ٠ - ٩ ولاحظ تأثير ذلك في رسم المربعات والدوائر بأحجام مختلفة للفرشاة.

● عند اختيار «مربعات» أو «دوائر» التي تظهر ملونة بلون الشاشة يصبح بإمكانك رسم دوائر أو مربعات ملونة باللون الذي تختاره.

● اتبع نفس الخطوات السابقة لرسم أنواع مختلفة من الدوائر والمربعات الملونة.

■ خطوط أو رسم

● استخدم الاختيار «خطوط» أو «رسم» لرسم خطوط على الشاشة بنفس الطريقة السابقة.

● يمكنك رسم خطوط رفيعة أو عريضة عن طريق تغيير حجم الفرشاة المستخدمة.

● تختلف طريقة «خطوط» عن طريقة «رسم» بأن الأولى هي عملية توصيل بين نقطتين والثانية هي عملية رسم متواصل كلما تحركت المشيرة.

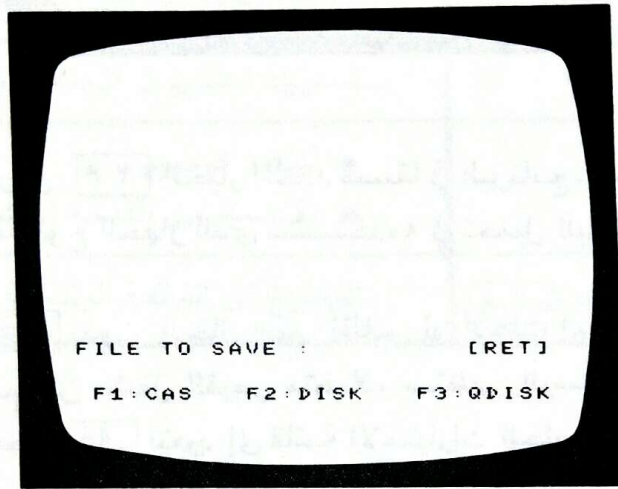
● يمكنك إيقاف عملية الرسم في الاختيار «رسم» بالضغط على قضيب المسافة، وعندئذ تستطيع أن تتحرك بحرية على الشاشة بدون رسم.

■ صبغ

- عند اختيار «صبغ»، ضع المشيرة داخل الشكل الذي ترغب في تلوينه ثم اضغط قضيب المسافة بخفة ليتلون الشكل باللون المختار.
- إذا لم يكن الشكل مغلقاً، فسيتسرب اللون إلى خارج الشكل ويطغى على مساحات أخرى من لوحة الرسم.
- لإيقاف التلوين وحتى لا يطغى اللون على لوحة الرسم اضغط قضيب المسافة بخفة.

■ حفظ

- إذا اخترت «حفظ»، فستظهر لك الشاشة (شكل ٥).

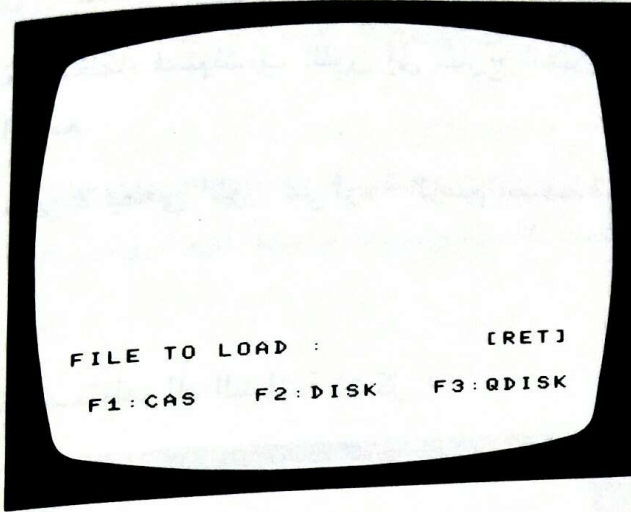


شكل ٥

- يعتبر مشغل القرص [٢ م] الخيار المحدد مسبقاً في البرنامج ويظهر على الشاشة محاطاً بأقواس حمراء.
- أدخل اسماً للملف (الرسم الذي ترغب بحفظه) بحيث لا يتجاوز ثمانية رموز ثم اضغط [إدخال].
- اضغط [١ م] ، [٢ م] أو [٣ م] طبقاً لنوع الجهاز المستخدم في حفظ البرنامج.
- إذا ضغطت [إدخال] قبل إدخال اسم الملف أو إذا أدخلت اسم ملف غير موجود على القرص أو إذا كان مشغل القرص غير متصل، فستظهر الرسالة «اسم ملف خطأ [إدخال]». اضغط [إدخال] لتعود إلى قائمة الاختيارات الخاصة بقسم «رسم».

■ تحميل

- إذا اخترت «تحميل»، فستظهر لك الشاشة (شكل ٦).



شكل ٦

- يعتبر مشغل القرص **٢ م** الخيار المحدد مسبقاً في البرنامج، اضغط **١ م**، **٢ م**، أو **٣ م** طبقاً لنوع الجهاز الذي ستستخدمه في تحميل البرنامج.
- إذا ضغطت **إدخال** بدون إدخال اسم الملف أو أدخلت اسم ملف غير موجود على القرص أو إذا لم يكن مشغل القرص متصلاً، ستظهر الرسالة «اسم ملف خطأ **إدخال**». اضغط **إدخال** لتعود إلى قائمة الاختيارات الخاصة بقسم «رسم».

■ طبع

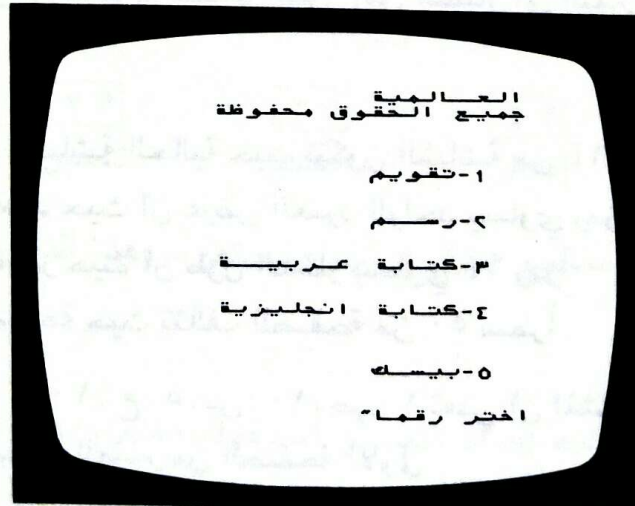
- إذا اخترت «طبع»، تأكد من أن الطابعة متصلة بالجهاز ليبدأ البرنامج بطباعة الأشكال الظاهرة على الشاشة مباشرة. تختفي قائمة الاختيار لقسم «الرسم» وتظهر لوحة الرسم كاملة ثم تعود القائمة بعد انتهاء الطباعة.
- اضغط **خروج** لإيقاف الطابعة أثناء العمل.
- إذا كانت الطابعة غير موصولة بشكل جيد فلن ينفذ البرنامج إعزاز الطباعة بل ستختفي القائمة لفترة وجيزة ثم تظهر مرة أخرى.
- يمكن طباعة الرسوم بالألوان باستخدام الطابعة الملونة وذلك بالضغط على المفتاح **٩ م** (**٤ م**) + **عالي**.

- فيما يلي مرجع سريع للاستخدام يحتوي على قائمة بالمفاتيح المستخدمة في هذا القسم:

المفاتيح	الوظيفة
م ١ + م ٢	لتغيير لون الفرشاة.
م ٩ (م ٤ + عالي)	لطباعة الرسوم على طباعة ملونة.
الأرقام ٠ - ٩	لتغيير شكل الفرشاة.
خروج	للرجوع إلى الشاشة السابقة.
بداية (مسح + عالي)	لمسح الرسوم من على الشاشة.
← ↑ ↓ →	لتحريك المشيرة في اتجاه السهم.
قضيب مسافة	<ul style="list-style-type: none"> • لتنفيذ الرسوم. • للاختيار من القائمة أو الرجوع للقائمة.
عالي + خروج + تحكم	للرجوع إلى القائمة الرئيسية.

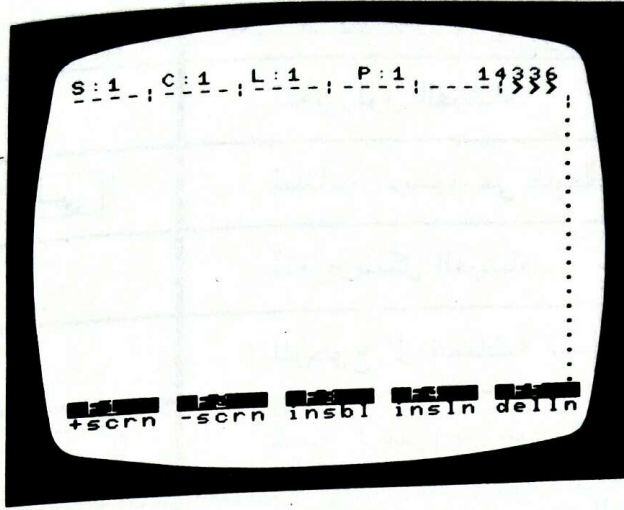
٢ . كتابة عربية

- شغل الجهاز لتظهر لك القائمة الرئيسية للبرامج المدمجة (شكل ٧).



شكل ٧

- اضغط رقم ٣ لاختيار «كتابة عربية»، حيث ستظهر لك الشاشة (شكل ٨) لتبدأ بإدخال بياناتك.



شكل ٨

- يمكنك الانتقال من «كتابة إنجليزية» إلى «كتابة عربية» والعكس بالضغط على مفتاح **تحكم** والحرف G في نفس الوقت.
- يمكنك في أي وقت الرجوع إلى القائمة الرئيسية بالضغط على مفاتيح **أخروج** + **تحكم** + **عالي** في نفس الوقت. لاحظ أن ذلك سيلغي النص الذي أدخلته في الذاكرة، لذا يجب الحذر عند استخدامها.

■ سطر تحديد الطور

- يوجد السطر المحدد للطور في أعلى الشاشة ويتكون في الواقع من خطين. ويقوم بإرشادك إلى موقع المشيرة على الورقة ورقم الصفحة والحيز المتبقي للطباعة وضبط الجداول والهوامش.
- يحتوي كل سطر من سطري تحديد الطور (من اليسار إلى اليمين) على ما يلي:
السطر الأول:

ش : يدل على رقم الشاشة الحالية حيث تتكون الشاشة من ٦٤ عموداً و ٢٠ سطراً.
ع : يدل على العمود حيث أن عرض العمود الواحد يساوي رمزاً واحداً.
س : يدل على السطر حيث أن طول السطر يساوي ٦٤ رمزاً.
ص : يدل على الصفحة حيث تتألف الصفحة من ٥٠ سطراً.

وكمثال على ذلك: ش: ١، ع: ٥، س: ١٠، ص: ١ تعني أن المشيرة على الشاشة الأولى، العمود الخامس، السطر العاشر من الصفحة الأولى.

يدل الرقم في الجانب العلوي الأيمن على الحيز المتبقي للطباعة، فعلى سبيل المثال، ٦٣٣٦ تدل على أن الحيز المتبقي هو ٦,٣٣٦ كيلوبايت أو ٦٣٣٦ بايت.
أما السطر الثاني فيحدد:

١ (المسطرة: تعتبر المسطرة أداة تساعد في ضبط الجداول والهوامش. في هذا البرنامج تم تحديد الجداول والهوامش بحيث تكون الهوامش كل خمس مسافات والجداول كل تسع مسافات ولا يمكن تغييرهما.

٢ (أجزاء الصفحة: تتكون كل صفحة من ٦٤ عموداً و ٢٠ سطراً. ونظراً لعدم إمكانية رؤية ٦٤ عموداً على الشاشة في آن واحد، تم تقسيم الصفحة إلى ثلاثة أجزاء. تدل العلامات (<<<) على الجزء الأيمن من الشاشة، حرك المشيرة إلى اليمين حتى تظهر العلامات (>>>) التي تدل على الجزء الأوسط من الشاشة ثم حرك المشيرة مرة أخرى إلى اليمين حتى ترى العلامات (>>>) التي تشير إلى الجزء الأخير أو الأيسر من الشاشة.

■ مفاتيح الدوال

● تظهر أسفل الشاشة مفاتيح الدوال وقد قسمت إلى ثلاث مجموعات تتكون المجموعة الأولى من مفاتيح الدوال التالية التي تظهر كلما استخدمت «كتابة عربية» وهي:

١ م	٢ م	٣ م	٤ م	٥ م
+ شاشة	- شاشة	سطر	زد سطر	مح سطر

● يمكن رؤية المجموعتين الثانية والثالثة من مفاتيح الدوال بالضغط على مفتاح **إختيار** وتشتمل المجموعة الثانية من مفاتيح الدوال على:

١ م	٢ م	٣ م	٤ م	٥ م
علامة ١	علامة ٢	نسخ	نقل	مسح

● أما المجموعة الثالثة من مفاتيح الدوال فتضم:

١ م	٢ م	٣ م	٤ م	٥ م
حفظ	تحميل	بحث	إبدال	طبع

ملحوظة: سيتم شرح مفاتيح الدوال في أجزاء مختلفة من هذا الدليل.

■ إعداد ملف

● في هذا التمرين، يمكنك إعداد ملف ثم استخدام مفاتيح دوال مختلفة لأداء مهام معينة.

- قبل طباعة التمرين، انتبه للملاحظات التالية التي تظهر في أقصى يمين الشاشة.
- تدل العلامة (:) على فقرة جديدة، وستظهر كلما ضغطت مفتاح **إدخال**.
- أما العلامة (.) فتشير إلى سطر غير مستخدم وليست هناك أية علامة لتدل على إكمال كتابة سطر على السطر التالي.
- عندما تقترب من نهاية السطر ولا تستطيع كتابة الكلمة الأخيرة على نفس السطر، اضغط قضيب المسافة لتنتقل إلى السطر التالي لإكمال الطباعة.
- والآن، اطبع النص التالي بجميع الأخطاء التي يحتويها ابتداءً من العمود الأول والسطر الأول. وستقوم بتحرير وتصحيح هذا التمرين في القسم التالي.
- استخدم مفتاح **إلغاء خلف** لمسح أي خطأ ترتكبه.

■ كتابة عربية

- يُعتبر هذا نموذجاً لإمكانات الطباعة لنظام أم.اس.اكس صخر حيث تستطيع الطباعة باللغة العربية والإنجليزية.
- فيما يلي بعض إمكاناته: -
- ١ () المحرر ٦٤ حفراً
- على اتساع الشاشة
- تعديل
- إلغاء
- إضافة
- استممرار النص على متسوى الفقرة
- جهاز التسجيبيل
- ٢ () إلغاء سطر
- ٣ () إضافة سطر
- ٤ () إضافة سطر خال
- ٥ () نقل سطر
- ٦ () نسخ سطر
- ٧ () نقل فقرة كاملة
- ٨ () نسخ فقرة كاملة
- ٩ () إلغاء فقرة كاملة
- ١٠ () طباعة فقرة
- ١١ () طباعة كل الملف
- ١٢ () طباعة مع ترقيم الصفحات

١٣ (حفظ وتحميل من :

- مشغل القرص

- القرص السريع

- الكاسيت

١٤ (البحث عن مقطع

١٥ (تغيير مقطع

- قبل أن تنتقل إلى أي جزء آخر، قم بحفظ التمرين. ارجع إلى قسم «حفظ الملف» لتحصل على التعليمات اللازمة.

■ إدخال النص الإنجليزي

- يمكنك إدخال النص الإنجليزي داخل النص العربي بالضغط على مفتاح **عربي** عند المكان الذي ترغب في إدخال النص الإنجليزي عنده.
- استخدم مفتاح **إلغاء** لمسح كلمة «أم إس إكس» من السطر الأول.
- اضغط مفتاح **عربي** لنقل لوحة المفاتيح من العربي إلى الإنجليزي ثم اطبع كلمة «MSX».
- للرجوع إلى الوضع العربي، اضغط مفتاح **عربي** مرة أخرى.

■ تحرير الملف

- تعتبر خصائص تحرير الملف من أهم وظائف «كتابة عربية» حيث أنها تسمح لك بإلغاء أو إدخال أو تعديل أو نسخ أو تحريك النص. وسنستعرض في الفقرات التالية جميع خصائص تحرير الملف المتاحة.

■ إدخال النص

- حرك المشيرة إلى كلمة «يل»، ثم ضع المشيرة بعد الحرف «ل». اضغط **إضافة** مرة واحدة. ستلاحظ وجود مكان خال على الشاشة والآن، قم بطباعة الحرف «ي» جرب إضافة الحرف «ع» إلى كلمة «بض» لتصبح «بعض». لقد أصبح بإمكانك الآن إدخال حروف على الكلمات الموجودة.

■ إلغاء النص

- حرك المشيرة إلى كلمة «استمرار» ثم ضع المشيرة على حرف «م». اضغط مفتاح **إلغاء** مرة واحدة وستلاحظ إلغاء الحرف «م». الآن حاول إلغاء حرفي «ج ي» من كلمة «تسجيل» لتصبح «تسجيل». يمكنك كذلك استخدام مفتاح **إلغاء خلف** أو قضيب المسافة لإلغاء النص.

■ تعديل النص

● حرك المشيرة إلى كلمة «حفرًا». اطلع الحروف «حرف» فوق «حفر» لتصبح الكلمة «حرفًا». كرر نفس الخطوات مع كلمة متسوى «لتصبح» «مستوى».

● اضغط مفتاح **مسح بداية** مرتين وستنتقل المشيرة إلى الجانب العلوي الأيمن من الشاشة الأولى والسطر الأول (ش: ١، س: ١) ويعتبر ذلك هو الوضع الأصلي HOME POSITION.

● قبل الانتقال إلى أية مرحلة أخرى، تدرب على إدخال وإلغاء وتعديل النص. عندما تتأكد من إتقانك لهذه الدوال. قم بإعادة تخزين التمرين.

● اضغط مفتاح **إختيار** لتتعاقب مفاتيح الدوال حتى تحصل على الوضع التالي:

● **١ م** + شاشة
٢ م - شاشة
٣ م سطر
٤ م زد سطر
٥ م مح سطر
 ● ضع المشيرة في الوضع الأصلي، إذا لم تكن في هذا الوضع أصلاً.

■ تحريك الصفحة

● اضغط **١ م** (+ شاشة) لتحريك الشاشة إلى الأمام (لأسفل) ١٦ سطرًا. اضغط F1 مرة أخرى وستتحرك الصفحة مرة أخرى ١٦ سطرًا. يُمكنك هذا النوع من الحركة من التحرك على عدد كبير من السطور في آن واحد.

● اضغط **٢ م** (- شاشة) لتحريك الشاشة إلى الخلف (لأعلى) بمقدار ١٦ سطرًا. اضغط **٢ م** مرة أخرى وستعود الشاشة إلى موضعها الأصلي والمشيرة إلى موقعها العادي.

● اضغط مفتاح **مسح بداية** ثم **جدول**، وستلاحظ أن المشيرة قد انتقلت إلى أقصى يسار الشاشة اضغط مفتاح السهم الأيمن لتعود إلى القسم الأول من الشاشة.

● اضغط مفتاح **مسح بداية** ثم **١ م**. وستلاحظ انتقال المشيرة إلى نهاية الملف. اضغط مفتاح **مسح بداية** ثم **٢ م** لتعود إلى بداية الملف.

● اضغط مفتاح **مسح بداية** ثم مفتاح السهم الأيسر وستلاحظ انتقال المشيرة إلى يسار الشاشة. اضغط مفتاح **مسح بداية** مرتين لتعود المشيرة إلى أعلى يمين الشاشة. يمكنك استخدام مفتاح **مسح بداية** ومفاتيح السهم لتحريك المشيرة إلى الجوانب الأربعة للشاشة.

■ إضافة سطر خال

● عند وجود المشيرة في الوضع الأصلي، اضغط مفتاح **٣ م** (إدخال سطر خال) وستلاحظ إضافة سطر خال. اضغط **٣ م** مرة أخرى لإضافة سطر آخر.

■ إلغاء سطر

- اضغط [م ٥] (مسح سطر) وستلاحظ اختفاء أحد السطرين الخاليين اللذين أضفتهما في الخطوة السابقة. اضغط [م ٥] مرة أخرى لإلغاء السطر الخالي الثاني ولتعود إلى مكانك الأصلي.
- يمكن إلغاء جزء من سطر بالضغط على مفتاحي [تحكم] + E في نفس الوقت سينتج عن ذلك إلغاء جميع الحروف من موقع المشيرة وحتى نهاية السطر.

■ إدخال سطر

- تسمح لك الدالة [م ٤] (زد سطر) بنسخ سطر من النص أو نقله إلى موقع آخر أو استعادة سطر من النص تم إلغاؤه بطريق الخطأ.
- ضع المشيرة على سطر الكتابة العربية ثم اضغط [م ٥] (مح سطر) وستلاحظ مسح السطر. اضغط [م ٤] وسيعود السطر الملغى إلى الظهور. يمكنك نسخ هذا السطر في مكان آخر بالضغط على مفتاح [م ٤] مرة أخرى.
- تحتفظ الدالة [م ٤] بسطر واحد فقط من النص في وقت واحد، كلما استخدمت الدالة [م ٥] لإلغاء سطر ما، فإن هذا السطر يحل محل السطر الذي ألغيتته من قبل في إمكانية استرجاعه، وسيبقى السطر الملغى في ذاكرة الكمبيوتر طالما ظل الكمبيوتر في وضع التشغيل.

■ تحرير على مستوى الفقرة

- تعمل هذه الدالة على مستوى الفقرة أي يمكنك إزاحة حروف الكلمة والسطور التالية في داخل الفقرة.
- ضع المشيرة على كلمة «هذا» ثم اضغط [إضافة] مرتين. وستلاحظ تحرك النص في الفقرة بمقدار مسافتين ويتمكن من تمييز كلمتي «من» و«العربية» بسهولة.
- قبل أن تنتقل إلى أي تمرين، قم بالتدريب على تحريك الشاشة، إلغاء وإدخال سطور النص. عندما تتأكد من إتقان هذه الدوال، أعد تخزين التمرين.

■ تحديد النص

- تمنحك «كتابة عربية» فرصة نسخ أو نقل أو مسح أو طباعة النص. ولكي يمكنك أداء هذه الدوال يجب تحديد النص الذي ترغب في استخدامه لتنفيذ هذه الدوال، وإلا ستظهر لك الرسالة «الفقرة غير محددة اضغط [خروج]». تعمل الدالتان [م ١] (علامة ١) و [م ٢] (علامة ٢) حيث تحدد الدالة [م ١] بداية جزء من النص بينما تحدد [م ٢] نهاية هذا الجزء.

- قم بتحميل التمرين . (راجع قسم «تحميل الملف» للحصول على طريقة التحميل).
- اضغط مفتاح **إختيار** لتتعاقب الدوال حتى تحصل على ما يلي:

١ م
علامة ١

٢ م
علامة ٢

٣ م
نسخ

٤ م
نقل

٥ م
مسح

- اضغط مفتاح **١ م** عند وجود المشيرة في الموضع الأصلي، ستلاحظ ظهور علامة نجمة (*) على يمين كلمة كتابة. حرك المشيرة إلى الأسفل بمقدار خمسة أسطر لتصبح المشيرة عند كلمة «عربية» ثم اضغط **٢ م** ستظهر علامة نجمة (*) أخرى في أقصى يسار الشاشة. الآن وقد قمت بتحديد النص، يمكنك نسخ أو نقل أو مسح أو طباعة هذا الجزء من النص. في الأجزاء التالية ستتعلم كيفية نسخ، نقل أو مسح الجزء المحدد من النص. لإلغاء تحديد النص، اضغط مفتاحي **١ م** و **٢ م** مرة أخرى في نفس الأماكن التي وضعت فيها العلامات.

- عند تحديد أجزاء من النص، اضغط **١ م** أولاً ثم **٢ م** لكي لا تظهر لك رسالة الخطأ: «فقرة غير محددة! اضغط **خروج**».

■ نسخ النص

- لنسخ جزء من النص، قم أولاً بتحديد الخطوات المذكورة في قسم «تحديد النص».
- بعد ذلك حرك المشيرة إلى نهاية الملف وضعها على الوضع ش: ١، س: ٤٨ أي الشاشة الأولى السطر ٤٨ ثم اضغط **٣ م** لنسخ النص المحدد. اضغط **٥ م** (مسح) لمسح النص الذي حددته الآن.

■ نقل النص

- كما في قسم «نسخ النص». يجب تحديد النص الذي ستقوم بنقله. حرك المشيرة إلى بداية السطر الذي يبدأ عند «مسجل كاسيت». اضغط **١ م** ثم **٢ م** لتحديد السطر.
- حرك المشيرة إلى النقطة رقم ١٣ وضع المشيرة على السطر أسفل كلمتي «القرص السريع». اضغط **٤ م** (نقل) ولاحظ أن كلمتي «مسجل كاسيت» قد انتقلتا من موضعهما الأصلي من الشاشة الأولى سطر ١٧ إلى الشاشة الأولى سطر ٤٤.
- اضغط **١ م** ثم **٢ م** لإلغاء العلامات ثم أعد تخزين الملف.

■ مسح النص

- كما في قسمي «نسخ ونقل النص». يجب تحديد النص المراد مسحه.

● اضغط [١ م] (علامة ١) عند وجود المشيرة في وضعها الأصلي. ثم حرك المشيرة الى آخر سطر في الملف واضغط [٢ م] (علامة ٢). قبل أن تضغط على مفتاح [٥ م] الذي سيمحو الملف بأكمله، تأكد من أنك قد حفظت الملف. والآن، اضغط [٥ م] لمسح الملف بالكامل وستظهر الشاشة خالية تماما.

● يجب الحذر عند استخدام «مسح نص» لأنك قد تمسح بطريق الخطأ أجزاء لا ترغب في مسحها.

■ بحث

- تسمح لك الدالة بحث (FIND) بالعثور على مجموعة من الرموز مثل كلمة أو عبارة تسمى «مقطع»، كما أن دالة [٨ م] ([٣ م] + [عالي]) سوف تكرر عملية البحث لنفس المقطع المطلوب لمرات عديدة، وكمثال، استخدم هذه الدالة في البحث عن كلمة سطر.
- قم بتحميل التمرين ثم اختر دالة بحث (FIND).
- اضغط مفتاح [إختيار] لتتعاقب الدوال حتى تحصل على ما يلي:

[١ م]	[٢ م]	[٣ م]	[٤ م]	[٥ م]
حفظ	تحميل	بحث	إبدال	طبع

- اضغط! [٣ م] عند وجود المشيرة في بداية الملف ستظهر رسالة «أوجد المقطع:» اطبع كلمة «سطر» ثم اضغط [إدخال]. لاحظ انتقال المشيرة إلى كلمة سطر، في النقطة رقم ٢، استمر بالضغط على [٨ م] ([٣ م] + [عالي]) حتى تعثر على جميع كلمات «سطر» التي وردت في النص وعندئذ ستظهر لك رسالة «المقطع غير موجود اضغط [خروج]» ويدل ذلك على عدم وجود كلمة «سطر» أخرى في الملف. اضغط [خروج] . للانتقال إلى بداية الملف، اضغط [إختيار] ثم مسح بداية [٢ م].

■ إبدال

- تسمح لك الدالة [٤ م] «إبدال REPLACE» بالعثور على مجموعة من الرموز وتغييرها إلى مجموعة مختلفة من الرموز، كما أن الدالة [٩ م] ([٤ م] + [عالي]) سوف تكرر عملية التغيير لنفس المقطع مرات عديدة. وكمثال، استخدم هذه الدالة لتغيير كلمة «سطر» إلى «خط».
- اضغط [٤ م] عند وجود المشيرة في بداية الملف ستظهر لك الرسالة «أبدل مقطع:» اطبع كلمة «سطر» ثم اضغط [إدخال] فتظهر لك الرسالة «أبدله بـ» اطبع كلمة «خط» ثم اضغط [إدخال] سيبحث البرنامج عن كلمة «سطر» فإن وجدها أظهر لك رسالة «إبدال [ن / ل] : ن» اضغط «ن» أو [إدخال] للتأكيد، اضغط أي مفتاح آخر لتجتاز العملية.
- إن رغبت بتكرار عملية الاستبدال لنفس المقطع اضغط مفتاح الدالة [٩ م] ([٤ م] + [عالي]) إن رغبت بالبحث عن مقطع آخر فاضغط مفتاح الدالة [٤ م]

- واستمر بالعملية بنفس الطريقة المذكورة في الفقرة السابقة.
- يجب ملاحظة أن طول الفقرة المطلوب البحث عنها لا يزيد عن عشرة رموز.

■ الربط

- يمكنك ربط فقرتين بالضغط على قضيب المسافة عند نهاية سطر الفقرة. وكمثال، لنقم بربط النقطة رقم ٢ بالنقطة رقم ٣ في التمرين السابق.
- ضع المشيرة على النقطة رقم ٢ (ش: ١، س: ١٨) ثم حرك المشيرة إلى نهاية السطر (العمود ٦٤). اضغط قضيب المسافة مرة واحدة وستنتقل المشيرة إلى ش: ١، س: ١٩ وسيتم ربط النقطتين رقم ٢ و ٣.
- للتأكد من ذلك، ضع المشيرة على النقطة رقم ٢ ثم اضغط مفتاح **إلغاء**. وستلاحظ أن النقطتين تتحركان بنفس الوقت فقط إذا كان في نهاية السطر الأول رموز.
- والآن، تدرب على ربط النقطة رقم ١ بالنقطة رقم ٢.

■ تخزين الملف

- لتخزين الملف، يمكنك استخدام أحد الأجهزة الثلاثة:
 - ١ - مسجل كاسيت.
 - ٢ - مشغل القرص.
 - ٣ - مشغل القرص السريع.
- إذا كان جهاز الكمبيوتر متصلاً بأحد هذه الأجهزة فقط، اطبع اسم الملف ثم اضغط **إدخال**. أما إذا كان الكمبيوتر متصلاً بأكثر من جهاز واحد كمشغل القرص ومسجل الكاسيت، فإن الكمبيوتر يعطي الأولوية لمشغل القرص ثم لمسجل الكاسيت. فإذا رغبت في استخدام مسجل الكاسيت لحفظ الملف، اطبع الرمز (CAS:) قبل طباعة اسم الملف. ومثال ذلك (CAS: TEST). طبق نفس الخطوات على مشغل القرص السريع واستخدم الرمز (QD:) لتخزين الملف على قرص سريع.
- إذا كان القرص غير موجود فستظهر لك الرسالة: «خطأ في جهاز الإدخال اضغط **خروج**».

- استمر بالضغط على مفتاح **إختيار** حتى تحصل على الدوال التالية:

١ م
حفظ

٢ م
تحميل

٣ م
بحث

٤ م
إبدال

٥ م
طبوع

- عند الضغط على **١ م**، سيطلب منك البرنامج إدخال الاسم الذي ترغب في إطلاقه على الملف الذي تقوم بتخزينه. وكمثال على ذلك، اطبع اسم الملف (TEST) ثم اضغط **إدخال** لتخزين الملف.

- عند تخزين الملف على مسجل كاسيت، من الأفضل تسجيل أرقام العداد عند بداية كل ملف. وسيمكنك ذلك من وضع مسجل الكاسيت على بداية ملف معين الأمر الذي يوفر وقتاً في التحميل.

ملحوظة :

- لا يحذر برنامج «كتابة عربية» من وجود ملف يحمل نفس الاسم في حالة استخدام كاسيت، ولذلك إذا قمت بتخزين ملف تحت اسم موجود أصلاً فإن الملف الجديد سيكتب فوق الملف القديم. ومن هنا تبرز أهمية الاحتفاظ بقائمة أسماء الملفات المخزنة للرجوع إليها عند تخزين ملف جديد.
- في حالة استخدام مشغل القرص في التحميل وعند وجود نفس الاسم لملف سابق فإن البرنامج سيظهر لك الرسالة التالية: «الملف موجود... أعد حفظه؟ ن / ل : ن» اضغط «ن» او مفتاح **إدخال** للتأكيد، اضغط أي مفتاح آخر للخروج من العملية وتغيير اسم الملف.

■ تحميل الملف

- اضغط **إختيار** لتحريك مفاتيح الدوال بشكل متعاقب حتى تحصل على أمر التحميل **٢ م**.
- اضغط **٢ م**، وادخل اسم الملف ثم اضغط **إدخال**. سيتم تحميل الملف في ذاكرة الكمبيوتر كما سيظهر على الشاشة.
- يمكن تحميل ملف من مشغل قرص، أو كاسيت، أو قرص سريع بنفس الطريقة المذكورة في تخزين ملف.
- عند استخدام أي من دالتي (تحميل) أو (حفظ) فإن البرنامج سيحتفظ بآخر اسم الملف تم تحميله أو حفظه لكي لا تضطر إلى كتابة اسم الملف في كل مرة، حيث سيظهر اسم الملف عند أي طلب لعمليتي التحميل أو الحفظ فإذا رغبت بتغيير اسم الملف فاكتب اسم الملف الجديد وستلاحظ اختفاء اسم الملف القديم عند ضغط أي مفتاح. وإذا رغبت باستخدام نفس اسم الملف فاضغط **إدخال**.
- إذا كان القرص غير موجود فستظهر لك الرسالة: «خطأ في جهاز الإدخال، اضغط **خروج**».

■ طباعة الملف

- استمر بالضغط على مفتاح **إختيار** حتى يظهر أمر الطباعة (طبع).
- عند الضغط على **٥ م**، سيسألك البرنامج إذا كنت ترغب في طباعة جزء معين أو الملف بأكمله. اضغط **٥ م** إذا رغبت في طباعة الملف بأكمله. إذا لم تكن الطابعة متصلة بالجهاز أو لم تكن في حالة تشغيل، ستظهر رسالة الخطأ: «الطابعة غير جاهزة اضغط **خروج**».

- إذا رغبت في طباعة جزء معين من النص، قم بتحديدده ثم اضغط **م ٤**، إذا لم تحدد الجزء الذي ترغب في طباعته، ستظهر لك الرسالة «فقرة غير جاهزة اضغط **خروج**» راجع قسم «تحديد النص» للحصول على التعليمات اللازمة لتحديد فقرة معينة.
- يقوم البرنامج بطباعة أرقام الصفحات تلقائياً ويمكن رؤية ذلك على النسخة المطبوعة.

■ كتابة البرامج

- يمكن استخدام «كتابة إنجليزية»، في كتابة أو تعديل برامج مكتوبة بلغة البيسك الإنجليزية ثم تنفذ على جهاز صخر MSX. نفذ الخطوات التالية ولاحظ النتيجة:

أولاً : كتابة برنامج جديد :

١ - اختر «كتابة إنجليزية» من القائمة الرئيسية.

٢ - اكتب البرنامج التالي :

10 CALL ARB1: Print " هذا البرنامج كتب بالكتابة الإنجليزية "

20 Print " ثم نقل إلى بيسك "

30 Go to 10

٣ - احفظ الملف تحت اسم (TEST 1)

٤ - اضغط المفاتيح **خروج** + **تحكم** + **عالي** لتعود إلى القائمة الرئيسية. اختر البيسك من القائمة الرئيسية (شكل ١).

٥ - أثناء عملك مع محرر البيسك حمل برنامج (TEST 1) ثم اطلب سرد البرنامج أو تنفيذه ستلاحظ أن البيسك سيتعامل مع البرنامج بطريقة عادية جداً كأبي برنامج مكتوب بمحرر البيسك.

ثانياً : تعديل برنامج موجود فعلاً :

١ - عدل على نفس البرنامج السابق كالتالي :

10 CALL ARB1: Print " هذا البرنامج كتب بمحرر البيسك "

20 Print " ثم سينقل إلى الكتابة الإنجليزية "

30 Go to 10

٢ - احفظ الملف تحت اسم (TEST 2)، عند حفظ البرنامج يجب حفظه بصيغة رموز ASCII وإلا فإن برنامج «كتابة إنجليزية» لن يفهمه ولذلك يجب استخدام الصيغة التالية في حفظ البرنامج:

SAVE "TEST 2", A

٣ - نفذ أمر الاستدعاء (CALL MENU) ستظهر لك القائمة الرئيسية، واختر منها الجزء الخاص بالكتابة الإنجليزية.

٤ - حمل ملف (TEST 2) ستجد أن الملف عرض على الشاشة كأبي ملف عادي ويمكنك الآن التعديل عليه بالإضافة أو الإلغاء ثم إعادة حفظه.

■ التعامل مع مشغل القرص

يعتبر البيسك من هذه الناحية امتداداً للبرنامج حيث يمكنك الاستفادة من أوامر البيسك في التعامل مع مشغل القرص فيمكن إنجاز العمليات التالية:

١ - الحصول على قائمة بالملفات الموجودة على القرص:

نفذ أمر (FILES) أو أمر (LFILES) لطبع قائمة الملفات على الطابعة.

٢ - شطب أحد الملفات من القرص:

نفذ أمر

" اسم الملف " KILL

٣ - تغيير اسم ملف على القرص:

نفذ أمر

" اسم الملف الجديد " AS " اسم الملف القديم " NAME .

٤ - تجهيز القرص:

نفذ أمر

CALL FORMAT

تنبيه:

هذا الأمر سيلغي كل الملفات من القرص لذا يجب الحذر عند استخدامه.

٥ - التعرف على الحيز المتبقي على القرص:

نفذ أمر

PRINT DSKF (1)

المرجع السريع للاستخدام

الاستخدام	المفتاح
للرجوع إلى حالة التحرير العادية.	خروج
لإلغاء الحرف السابق الذي يقع على يمين المشيرة.	إلغاء خلف
لإلغاء الحرف الذي تقف عليه المشيرة.	إلغاء
لإضافة خانة فراغ واحدة في السطر.	إضافة
لنقل المشيرة ٨ خانات لليسار.	جدول
لإلغاء جزء من السطر.	+ E تحكم
للانتقال إلى الكاتب الإنجليزي.	+ G تحكم
للرجوع إلى القائمة الرئيسية.	عالي + خروج + تحكم
لتحريك المشيرة في اتجاه السهم.	↑ ← → ↓
لنقل المشيرة لأعلى يمين الشاشة.	مسح بداية + مسح بداية
لنقل المشيرة إلى آخر الشاشة حسب اتجاه السهم	← → + مسح بداية
لتغيير عمليات مفاتيح الدوال.	إختيار
● + شاشة : للانتقال للشاشة التالية	١ م
● علامة ١ : لتحديد فقرة	٢ م
● حفظ : لحفظ ملف	
● - شاشة : للانتقال للشاشة السابقة	٣ م
● علامة ٢ : لتحديد نهاية الفقرة	
● تحميل : لتحميل ملف	٤ م
● سطر : لإضافة سطر خال	
● نسخ : لنسخ فقرة	
● بحث : للبحث عن مقطع	٥ م
● زد سطر : لإضافة سطر ملغى	
● نقل : لنقل فقرة	
● تغيير : للبحث عن مقطع وتغييره	٥ م
● مسح : لإلغاء سطر	
● مسح : لمسح فقرة	
● طبع : لطبع كل الملف أو فقرة منه	٥ م

المزيد من المعلومات

١. ضبط ألوان التلفزيون ٦٩

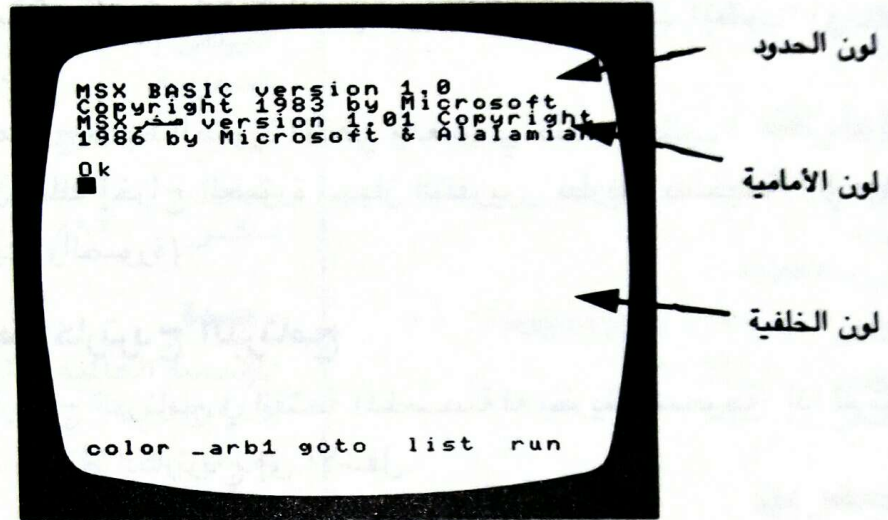
٢. قبل طلب أي مساعدة ٦٩

٣. موزعي صخر في العالم العربي ٧١

١ - ضبط ألوان التلفزيون

للحصول على ألوان صافية ينبغي ضبط ألوان ودرجة وضوح وتوهج التلفزيون قدر المستطاع.

فعند تشغيل الجهاز، واختيار طور البيسك تظهر الخلفية باللون الأزرق الداكن، والحدود باللون السماوي، أما أمامية الشاشة (الحروف الأرقام) فتظهر باللون الأبيض.



٢ - قبل طلب أي مساعدة

إذا صادفتك بعض المتاعب، رجاءاً قبل طلبك لأية مساعدة من الشركة، استعرض القائمة التالية وحاول تحديد المشكلة بنفسك. فإذا بقي الجهاز لا يعمل بشكل جيد ارجع إلى أقرب موزع معتمد موجود في قائمة الموزعين المرفقة.

■ عند انعدام الصورة

- أ - هل مؤشر التشغيل مضاء؟ إذا لم يكن مضاء، تأكد من توصيل سلك الكهرباء بطريقة صحيحة.
- ب - هل شغلت جهاز التلفزيون؟
- ج - هل تم توصيل وحدة إخراج RGB ، وحدة إخراج الصورة أو وحدة RF بصورة صحيحة؟
- د - هل تم تحميل كارتريج البرنامج (إذا تم تحميله) بصورة صحيحة؟ حملة مرة أخرى.
- هـ - هل تفحصت مفتاحي التحكم في شدة الضوء brightness ومفتاح درجة اللون contrast فيما إذا تم ضبطهما؟

■ عند انعدام الصوت

- أ - هل تم توصيل وحدة إخراج RGB ، وحدة إخراج الصوت أو وحدة RF بصورة صحيحة؟
- ب - هل تم ضبط درجة ارتفاع الصوت بشكل صحيح؟

■ في حالة عدم ثبات الصورة أو ضعف إشارة الإدخال

- أ - هل قناة إشارة الإدخال في التلفزيون قد تم ضبطها وفقاً لقناة إشارة الإخراج في الكمبيوتر؟ (في حالة توصيل RF) ضع قناة التلفزيون عند القناة ٣٦.
- ب - هل تم ضبط مفتاح التحكم في المحطات في جهاز التلفزيون حسب المطلوب؟ (في حالة توصيل RF).
- ج - هل تم ضبط مفتاح ضبط الصورة الأفقي والعمودي حسب المطلوب؟
- د - هل تم توصيل سلك إخراج الصورة بجهاز التلفزيون بطريقة صحيحة؟ (في حالة توصيل الصوت/والصورة).

■ عندما لا يعمل كارتريج البرنامج

- أ - هل وضعت كارتريج البرنامج في الفتحة المخصصة له بطريقة صحيحة؟ إذا لم تكن قد فعلت ذلك، اضغط الكارتريج إلى الأسفل.
- ب - هل الوحدات الخاصة بكارتريج البرنامج نظيفة؟
- ج - اضغط مفتاح RESET إذا تم التأكد من الخطوتين السابقتين.

■ إذا توقف الكمبيوتر عن التشغيل أثناء الاستخدام

- أ - اضغط مفتاح RESET (لاحظ أنه من المحتمل أن يكون التيار الكهربائي قد انقطع لحظة، وربما دخل صوت من الأجهزة الإلكترونية الأخرى داخل الكمبيوتر).
- ب - هل تم توصيل الملحقات مثل الطابعة ومسجل الكاسيت بالجهاز بطريقة صحيحة؟
- ج - هل يوجد أخطاء في البرنامج؟

■ عند فشل عملية التحميل أو الحفظ باستخدام المسجل

- أ - هل تم توصيل السلك في كلا الجهازين بطريقة صحيحة؟
- ب - هل قمت بعملية التحميل أو الحفظ كما هو موضح في القسم الخاص بهاتين العمليتين.
- ج - هل بطاريات المسجل على ما يرام؟
- د - هل تم ضبط درجة ارتفاع الصوت والنغمة في المسجل؟
- هـ - هل تفحصت مسجل الكاسيت فيما إذا كان مناسباً لعملية تحميل الشريط؟ إن شريط الكاسيت المخزن في ٢٤٠٠ بود لا يمكنك تحميله إلا باستخدام مسجلات مصممة خصيصاً لتسجيل البيانات.

٢ - موزعي صخر في العالم العربي

السعودية

الرياض

المؤسسة العالمية للألكترونيات،
بناية الشيخ سعد بن عبد الله،
الدور الأول، شارع الجامعة،
ص.ب : ٥٩٥٤،
الرياض (١١٤٣٢)،
السعودية.

ALAMIA SJ ٤٠١٥٣٠ : تلكس
٤٧٨٠٥٩٤ : تليفون
٤٧٨٤٨٩٣ : فاكس

جدة

المؤسسة العالمية للألكترونيات،
شارع المدينة،
ص.ب : ٦٦٤٥،
جدة (٢١٤٥٢)،
السعودية.

ALMIA SJ ٦٠٣٨٦١ : تلكس
٦٦٥١٢٧٣ : تليفون
٦٦٩٤٨١٦ : فاكس

الخبر

المؤسسة العالمية للألكترونيات،
بناية صالح القرشي،
شارع الملك عبد العزيز،
ص.ب : ١٧٢٠،
الخبر (٣١٩٥٢)،
السعودية.

EIL SJ ٨٧١٣٦٦ : تلكس
٨٩٥٢٣٦٤ : تليفون
٨٩٤٨٢٨٧ : فاكس

سوريا

مركز الكمبيوتر العربي،
ص.ب : ١٦٠٤٦،
دمشق، سوريا.

UNIGRO SY ٤١٢١٣٥ : تلكس
٢٤٦٢٨٢ : تليفون

الأردن

مركز الكمبيوتر الأردني،
ص.ب : ٩٧٩٦،
عمان، الأردن.

AMIR JO ٢٤٠٦٠ : تلكس
٦٧٩٦١٦ : تليفون
٦٠٦٩٠٠ : فاكس

الإمارات

اليوسف لأنظمة الكمبيوتر،
ص.ب : ٢٥،
دبي، الإمارات.

HABIB EM ٤٥٤٢٦ : تلكس
٢٢٤٢٦١ : تليفون
٢٣٣٢٦٨ : فاكس

البحرين

استثمارات الزباني،
ص.ب : ٥٥٥٣،
المنامة، البحرين.

ZHOUSE BN ٨٢٩٠ : تلكس
٥٣١١٧٧ : تليفون
٥٣٠٦٥٩ : فاكس

تونس

شركة الكمبيوتر والبرمجيات،
4 شارع الحمراء،
تونس (1002)
تونس.

13768 - 13393 : تلكس
783234 - 289809 : تليفون

الجزائر

المؤسسة الوطنية لأنظمة الإعلام الآلي،
شارع الوطني رقم 5، سنك ميزون،
الجزائر.

ENSI DZ 64219 : تلكس
751201 : تليفون

ليبيا

مؤسسة التنمية العربية للعقل الآلي
100 شارع الفاتح من سبتمبر،
ص.ب : 1705 ،
طرابلس ، ليبيا .

تلكس : 20780 ALKABIR LY
تليفون : 38697

مصر

الشركة الاستشارية للاستثمارات
والمشاريع (بيكو) ،
٣ شارع شجرة الدر ، الزمالك ،
القاهرة ، مصر .

تلكس : ٢١١٦٦ / ٢١٤٧٥ DIAB UN
تليفون : ٣٥٥٥٤٤٠

المغرب

بروماتكس ش.م.
38 شارع عبد المؤمن ،
الرباط ، المغرب .

تلكس : 32660 EQUAM M
تليفون : 33343

اليابان

العالمية (اليابان) المحدودة ،
Alalamiah (Japan) Ltd. ،

6F Toto Building ،
5-1-4 Toranomom ،
Minato - Ku ،
Tokyo ، JAPAN .

تلكس : ٣٤٢٩٥ ALAMIA J
تليفون : ٤٣٦٦٨٤٥ (٣)
فاكس : ٤٣٦٦٨٤٩ (٣)

العراق

المنشأة العامة لتجارة الاجهزة الدقيقة ،
ص.ب : ٣٥٠٧٠ ،
بغداد ، العراق .

تلكس : ٢١٣٩١٤ CEID IK
تليفون : ٧١٩٦٤٣٢

سلطنة عمان

مفتاح المعلومات التكنولوجية ،
ص.ب : ٧٧٦٦ ،
مطرح ، سلطنة عمان .

تلكس : ٣٧١١ KIT ON
تليفون : ٧٠٤٣٣٤

قطر

شركة الكمبيوتر العربية ،
ص.ب : ٢٧٥٠ ،
الدوحة ، قطر .

تلكس : ٤٨٠٦ CMPARB DH
تليفون : ٤٢٨٥٥٥

الكويت

الشركة العالمية للالكترونات ،
بناية أسامة ،
شارع فهد السالم ،
ص.ب : ٢٣٧٨١ ،
الصفاء 13098 ،
الكويت .

تلكس : ٢٢٦٩٤ EIL KT
تليفون : ٢٤١٤١٤٠
فاكس : ٢٤٦٤٢٢٥

لبنان

ميكروكمبيوتر سيستمز ،
ص.ب : ١١٣ - ٥٤٧٠ ،
شارع المقدس ، الحمراء ،
بيروت ، لبنان .

تليفون : ٣٤٩٨٢٤

الملاحق

٧٥ ١. المواصفات

٧٨ ٢. الأطوار المختلفة للوحة المفاتيح

٨٣ ٣. وظائف مفتاح **تحكم**

٨٤ ٤. جداول الرموز المستخدمة في (كمبيوتر أ)

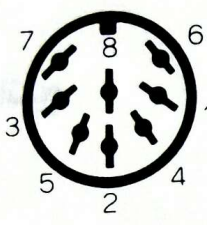
٨٦ ٥. جداول الرموز المستخدمة في (كمبيوتر ب)

١ - المواصفات

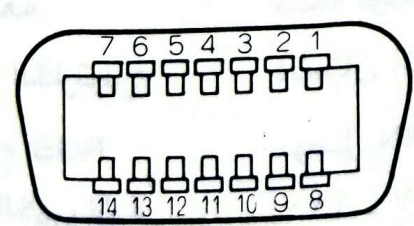
- ١ - وحدة المعالجة المركزية Z-80A متوافق (٣,٥٨ ميجاهرتز)
- ٢ - الذاكرة ذاكرة ROM ٦٤ كيلو بايت (MSX BASIC) + نظام تشغيل صخر MSX + البرامج المدمجة.
ذاكرة RAM المتاحة للاستخدام ٦٤ كيلو بايت
ذاكرة الفيديو VRAM ١٦ كيلوبايت.
٧٣ مفتاحاً
- ٣ - لوحة المفاتيح
- ٤ - العرض النص ١ : ٢٤ سطراً × ٤٠ رمزاً، ١٦ لوناً
النص ٢ : ٢٤ سطراً × ٣٢ رمزاً، ١٦ لوناً
الرسم : ٢٥٦ × ١٩٢ نقطة، ١٦ لوناً
لون مضاعف : ٦٤ × ٤٨ وحدة، ١٦ لوناً.
نظام الألوان بال PAL .
- ٥ - لون
- ٦ - الصوت ٨ مدرجات صوتية، إخراج ثلاث نغمات صوتية.
- ٧ - وحدات التوصيل
- الصورة
 - RF
 - الصوت
 - عصا التحكم
 - شريط الكاسيت
 - الطابعة
 - فتحة الكارتريج
 - إخراج RGB
- ٨ - الطاقة الكهربائية
- ١ استهلاك الطاقة
 - ٩ - الأبعاد
 - ١٠ - الوزن
- تمت الإشارة إلى اسم المصنع ورقم الموديل وتردد وفولت التيار الكهربائي، واستهلاك الطاقة الكهربائية في أسفل الجهاز.
- المواصفات قابلة للتغيير دون إخطار مسبق.
- ٧٥

■ خصائص الوحدات الفرعية

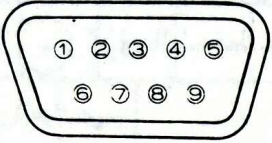
● وحدة توصيل مسجل شريط الكاسيت .

رقم السن	الرقم	أسنان التوصيل
١	GND	
٢	GND	
٣	GND	
٤	CMTOUT	
٥	CMTIN	
٦	REM+	
٧	REM-	
٨	GND	

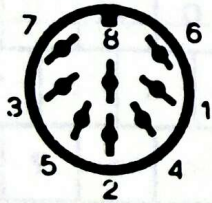
● وحدة توصيل الطابعة .

رقم السن	الرقم	أسنان التوصيل
١	$\overline{\text{PSTB}}$	
٢	PDB0	
٣	PDB1	
٤	PDB2	
٥	PDB3	
٦	PDB4	
٧	PDB5	
٨	PDB6	
٩	PDB7	
١٠	NC	
١١	BUSY	
١٢	NC	
١٣	NC	
١٤	GND	

• وحدة عصا التحكم.

رقم السن	الرقم	أسنان التوصيل
١	FWD	
٢	BACK	
٣	LEFT	
٤	RIGHT	
٥	+ ٥ فولت	
٦	TRG1	
٧	TRG2	
٨	OUT	
٩	GND	

• فتحة إخراج RGB

رقم السن	الاسم	أسنان التوصيل
١	GND	 <p>انظر من الخارج</p>
٢	SOUND	
٣	AV	
٤	SYNC	
٥	YS	
٦	R	
٧	G	
٨	B	

٢ - الأطوار المختلفة للوحة المفاتيح

■ أطوار لوحة المفاتيح (كمبيوتر أ)

ملحوظة : تشير العلامة «+» إلى الضغط المتواصل على مفتاح الدالة بينما تشير العلامة «⊕» إلى الضغط على مفتاح الدالة مرة واحدة.

١ - في الطور العادي

ESC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=	\	BS
TAB	q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	[]	RETURN	
CTRL	a	s	d	f	g	h	j	k	l	;	'	`		
SHIFT	z	x	c	v	b	n	m	,	.	/	SHIFT			
CAPS	GRAPH	SPACE BAR										عربي CODE		

٢ - طور عالي +

ESC	!	@	#	\$	%	^	&	*	()	-	+		BS
TAB	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{	}	RETURN	
CTRL	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	"	~		
SHIFT	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?	SHIFT			
CAPS	GRAPH	SPACE BAR										عربي CODE		

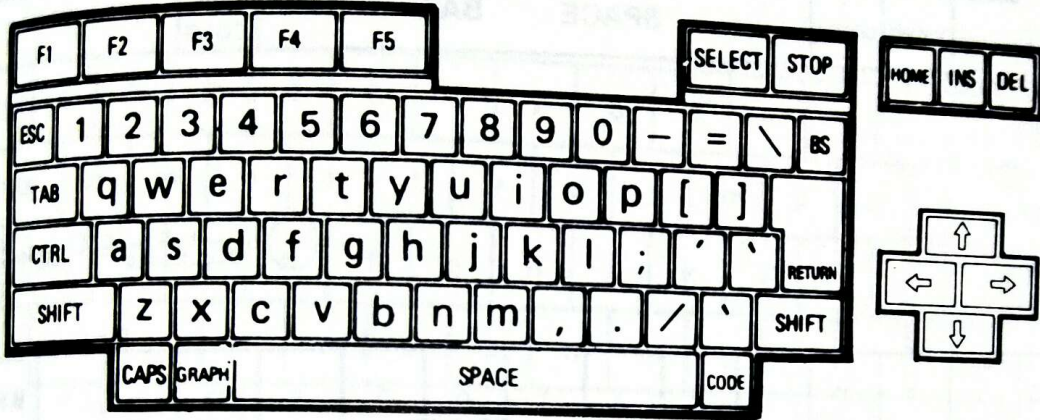
٣ - طور قفل ⊕

ESC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=	\	BS
TAB	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	[]	RETURN	
CTRL	A	S	D	F	G	H	J	K	L	;	'	`		
SHIFT	Z	X	C	V	B	N	M	,	.	/	SHIFT			
CAPS	GRAPH	SPACE BAR										عربي CODE		

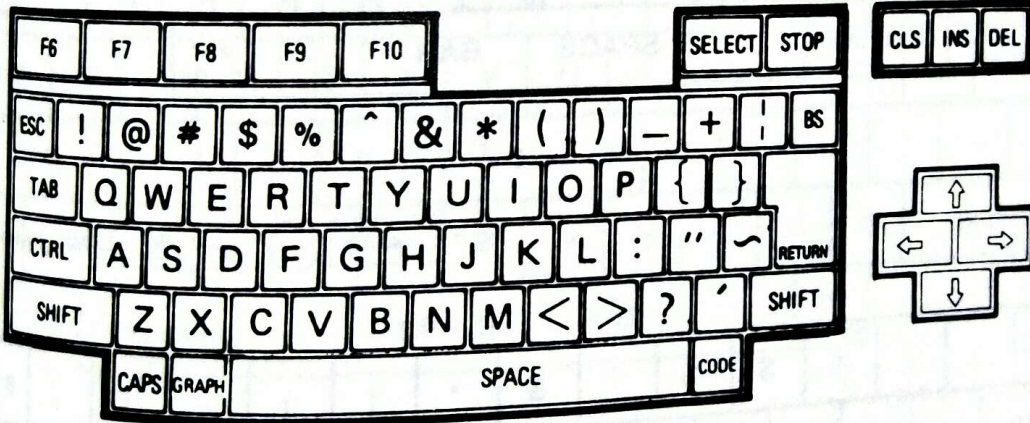
■ اطوار لوحة المفاتيح (كمبيوتر ب)

ملحوظة : تشير العلامة «+» إلى الضغط المتواصل على مفتاح الدالة بينما تشير العلامة "⊕" إلى الضغط على مفتاح الدالة مرة واحدة.

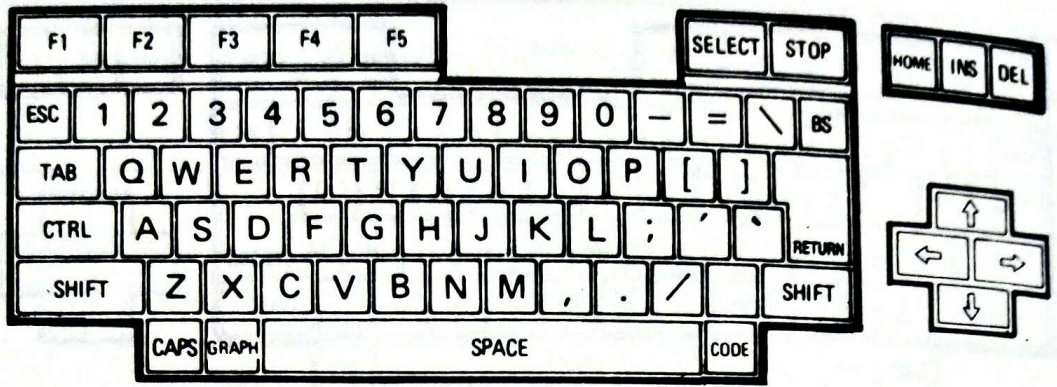
١ - في الطور العادي



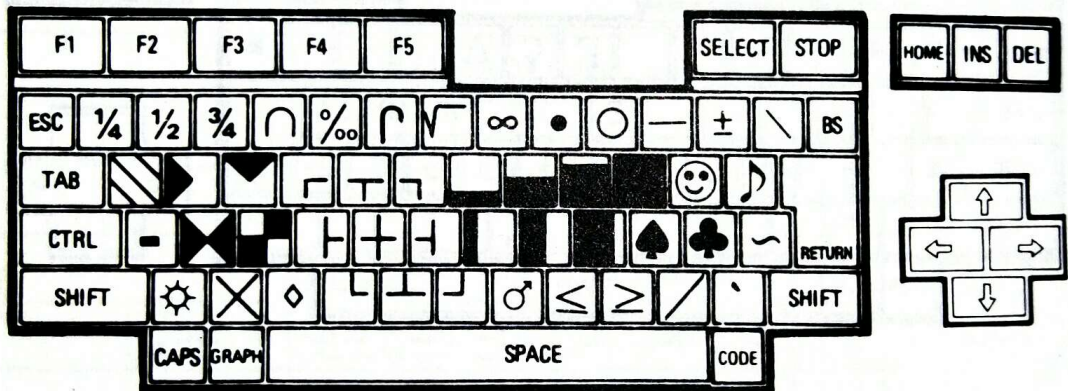
٢ - طور المفتاح عالى +



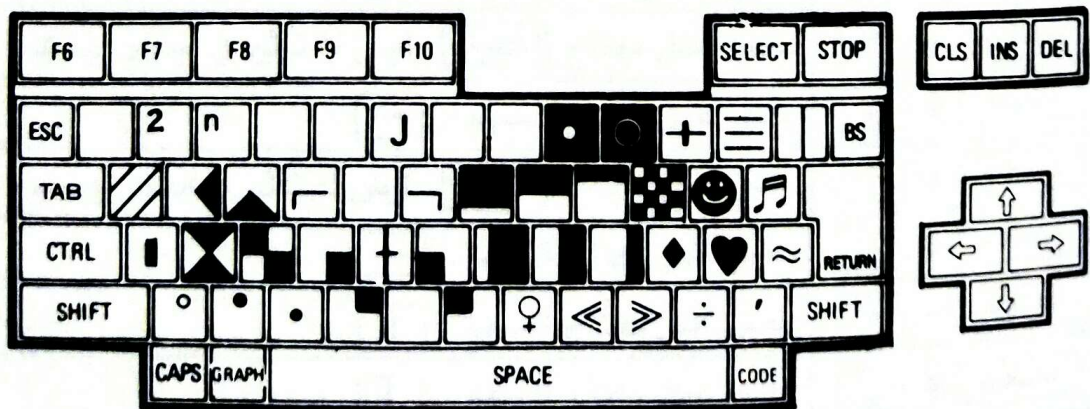
٣- طور المفتاح قفل +



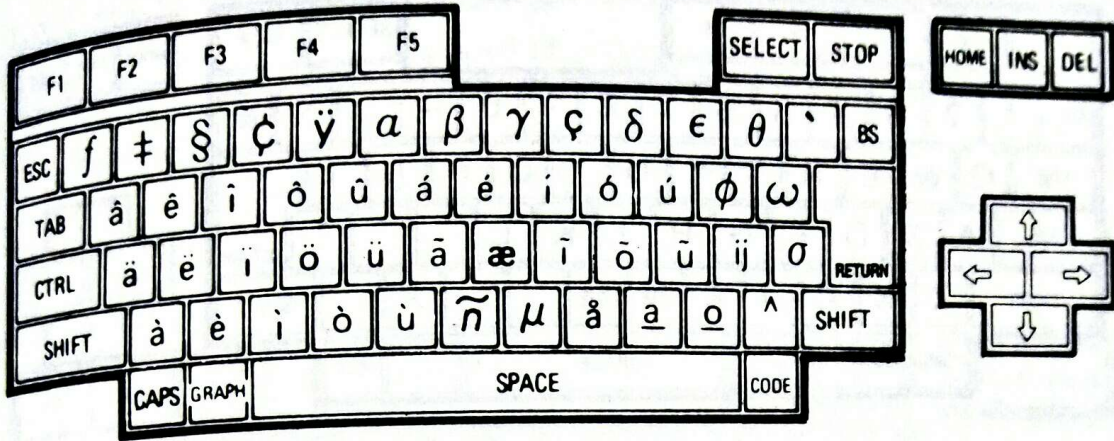
٤- في طور المفتاح أشكال + طور



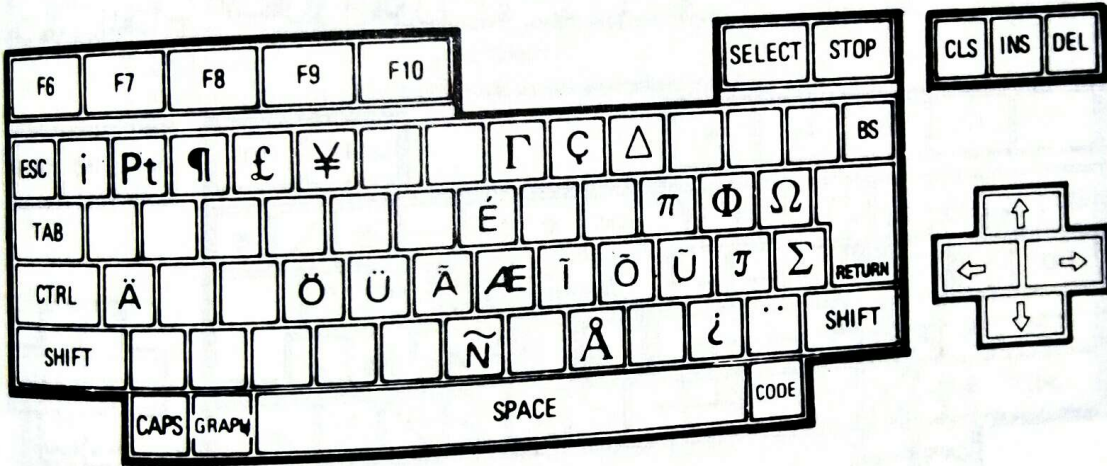
٥- طور المفتاح أشكال + عالي +



٦ - طور المفتاح عربي +



٧ - طور المفتاح عربي + عالي +



٣ . وظائف مفتاح تحكم

إضافة إلى مفتاح التحرير فإن MSX BASIC يتيح لك وظائف خاصة بالضغط على مفتاح **تحكم** مع الضغط على مفتاح آخر.

المفاتيح	الوظائف
تحكم + B	يحرك المشيرة إلى بداية الكلمة (فالكلمة عبارة عن مجموعة من الرموز يفصلها فراغ) فعندما تكون المشيرة عند بداية الكلمة، ستنتقل إلى بداية الكلمة السابقة.
تحكم + C	يلغي الحالة التي تم إدخالها أو يرجع إلى حالة الأمر عندما يكون في طور تغذية رقم السطر.
تحكم + E	يلغي جميع الرموز التي تلي موقع المشيرة.
تحكم + F	يحرك المشيرة إلى بداية الكلمة التالية.
تحكم + G	يولد صوتاً
تحكم + H	يعمل نفس عمل مفتاح إلغاء خلف
تحكم + I	يعمل نفس عمل مفتاح جدول
تحكم + J	يحرك المشيرة سطرًا واحداً إلى الأسفل.
تحكم + K	يعمل نفس عمل مفتاح مسح بداية
تحكم + L	يعمل نفس عمل مفتاح مسح بداية + عالي
تحكم + M	يعمل نفس عمل مفتاح إدخال
تحكم + N	يحرك المشيرة ناحية آخر رمز في السطر.
تحكم + R	يعمل نفس عمل مفتاح إضافة
تحكم + U	يلغي جميع الرموز الموجودة على السطر.
تحكم + X	نفس عمل مفتاح إختيار ، ليس له تأثير في صخر بيسك.
تحكم + /	نفس عمل مفتاح السهم →
تحكم + [	نفس عمل مفتاح خروج ، ليس له تأثير في صخر بيسك
تحكم +]	نفس عمل مفتاح السهم ←
تحكم + ^	نفس عمل مفتاح السهم ↑
تحكم + -	نفس عمل مفتاح السهم ↓

٤ - جداول الرموز المستخدمة في كمبيوتر أ

■ جدول الرموز المستخدمة في ص MSX

يمكن إظهار الرموز الموضحة في الجدول التالي :

	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	ا	د	ذ	ر	ز	و
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
٠	0	π	SP	0	@	P	`	p			SP	٠	@	ذ	-	'
١	1	⊥	!	1	A	Q	a	q			!	ا	ء	ر	ف	.
٢	2	⊥	"	2	B	R	b	r			"	٢	آ	ز	ق	.
٣	3	⊥	#	3	C	S	c	s			#	٣	أ	س	ك	لأ
٤	4	⊥	\$	4	D	T	d	t			\$	٤	ؤ	ش	ل	لأ
٥	5	+	%	5	E	U	e	u			%	٥	!	ص	م	لأ
٦	6	|	&	6	F	V	f	v			&	٦	ذ	ض	ن	لا
٧	7	—	'	7	G	W	g	w			'	٧	ا	ط	هـ	
٨	8	⌈	(	8	H	X	h	x			)	٨	ب	ظ	و	
٩	9	⌋	)	9	I	Y	i	y			(	٩	ة	ع	ى	
ا	A	·	*	:	J	Z	j	z			*	:	ت	غ	ي	
د	B	⌋	+	;	K	[	k	{			+	؛	ث]	"	}
ذ	C	×	,	<	L	\	l	|			,	>	ج	\	'	|
ر	D		-	=	M	]	m	}			-	=	ح	["	{
ز	E		.	>	N	^	n	-			.	<	خ	^	.	-
و	F		/	?	O	—	o	DEL			/	؟	د	-	'	

جدول توليد أشكال الرموز المستخدمة في صيغة MSX

		٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	ا	ب	ج	د	ر	ز	و
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
٠	0	ج	π	SP	0	@	P	`	p	SP	.	@	س	ع	ز	ا	ف	
١	1	ر	⊥	!	1	A	Q	a	q	!	١	ث	ش	ع	ن	ا	ع	
٢	2	م	⊥	"	2	B	R	b	r	"	٢	ث	ش	غ	ه	ا	ع	
٣	3	ي	⊥	#	3	C	S	c	s	#	٣	ب	ص	غ	ه	ا	ع	
٤	4	ى	⊥	\$	4	D	T	d	t	\$	٤	ب	ص	غ	ه	ا	ع	
٥	5	ى	⊥	%	5	E	U	e	u	%	٥	ب	ص	غ	ه	ا	ع	
٦	6	و	|	&	6	F	V	f	v	&	٦	ب	ص	غ	ه	ا	ع	
٧	7	!	—	'	7	G	W	g	w	'	٧	ب	ص	غ	ه	ا	ع	
٨	8	ح	⌈	(	8	H	X	h	x	)	٨	ب	ص	غ	ه	ا	ع
٩	9	س	⌋	)	9	I	Y	i	y	(	٩	ب	ص	غ	ه	ا	ع
ا	A	ق	L	*	:	J	Z	j	z	*	:	ج	ع	ك	ا	ف	و	
ب	B	ل	⌋	+	;	K	[	k	{	+	;	ج	ع	ك	ا	ف	و
ج	C	لا	X	.	<	L	\	|	|	.	<	ح	⌋	ك	}	ى	و	
د	D	ب	.	-	=	M	]	m	}	.	>	ح	⌋	ك	}	ى	و
ر	E	ي	.	.	>	N	^	n	-	.	<	خ	⌋	ك	}	ى	و	
ز	F	لا	SP	/	?	O	—	o	Curs	/	?	س	—	م	و	لا	و	

٥ - جداول الرموز المستخدمة في كمبيوتر با

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		+		0	@	P	`	p	Ç	É	á	Ã	▬	◀	α	≡
1	☺	⊥	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	ã	▬	⊗	β	±
2	☹	⊥	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	Ï	▬	⊗	Γ	≥
3	♥	⊥	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ï	▬	▬	Π	≤
4	♦	⊥	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	Õ	▬	▬	Σ	∫
5	♣	+	%	5	E	U	e	u	â	ò	Ñ	õ	▬	▬	σ	J
6	♠	|	&	6	F	V	f	v	à	û	a	Û	▬	▬	μ	÷
7	·	-	'	7	G	W	g	w	ç	ù	ó	ũ	▬	▬	γ	≈
8	■	⌊	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	IJ	▬	Δ	Φ	○
9	○	⌊	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌊	ij	▬	‡	θ	●
A	⊙	⌊	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⌊	¾	▬	ω	Ω	-
B	♂	⌊	+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	~	▬	▬	δ	√
C	♀	×	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	◇	▬	▬	∞	n
D	♪	/	-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	‰	▬	▬	φ	²
E	♫	\	.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	《	π	▬	▬	ε	▬
F	⚙	+	/	?	O	-	o	△	Å	f	》	§	▬	▬	η	

