

## الفصل العاشر استخدام البرامج الملحقة Accessories

يحتوى **Windows Vista** على العديد من البرامج التي تفيدك في أداء أعمالك. بانتهاء هذا الفصل ستكون قادرا على التعرف علي الآتي :

- ◆ استخدام برنامج **WordPad** "الدفتري"
- ◆ استخدام برنامج **Notepad** "المفكرة"
- ◆ استخدام برنامج الرسام **Paint** "الرسام"
- ◆ استخدام الحاسبة

## استخدام WordPad "الدفتري"

يمكنك باستخدام برنامج WordPad "الدفتري" كتابة النصوص وتعديلها وتنسيقها كما لو كنت تستخدم أى برنامج مستقل لمعالجة النصوص. يمكنك أيضا تبادل المعلومات ونقل الرسوم والصور بين WordPad "الدفتري" وغيره من البرامج والملفات الأخرى، سواء كانت برامج موجودة ضمن حزمة Windows أو برامج أخرى مصممة للعمل تحت بيئة Windows أو حتى تلك المصممة للعمل تحت بيئة DOS.

### تشغيل WordPad "الدفتري"

يمتاز برنامج WordPad "الدفتري" بالسهولة والقوة في نفس الوقت. وهو يستخدم المفاهيم التي تستخدمها برامج معالجة النصوص الأخرى مثل كتابة النص بمفهوم طي النص واختيار الأوامر وتنسيق الكلمات والفقرات.

لتشغيل WordPad "الدفتري" اتبع الخطوات التالية:

١. انقر زر **Start** "ابدأ" ثم انقر **All Programs** "كافة البرامج" ، تظهر قائمة البرامج التابعة.
٢. من قائمة البرامج انقر البرامج الملحقة **Accessories** "البرامج الملحقة" .
٣. من قائمة **Accessories** "البرامج الملحقة" انقر رمز **WordPad** "الدفتري" ، تفتح نافذة **WordPad** "الدفتري" مشتملةً على مستند جديد لتبدأ الكتابة فيه (انظر شكل ١٠-١).
٤. انقر زر التكبير لتكبير النافذة إذا لزم الأمر.



شكل ١٠-١ نافذة WordPad "الدفتـر" عند بداية التشغيل.

### مكونات نافذة WordPad "الدفتـر"

تشتمل نافذة WordPad "الدفتـر" على أجزاء موجودة في نوافذ Windows الأخرى وعلى أجزاء غير موجودة في بقية نوافذ Windows. نوضح فيما يلي مكونات نافذة WordPad "الدفتـر" الموجودة في شكل ١٠-١ السابق.

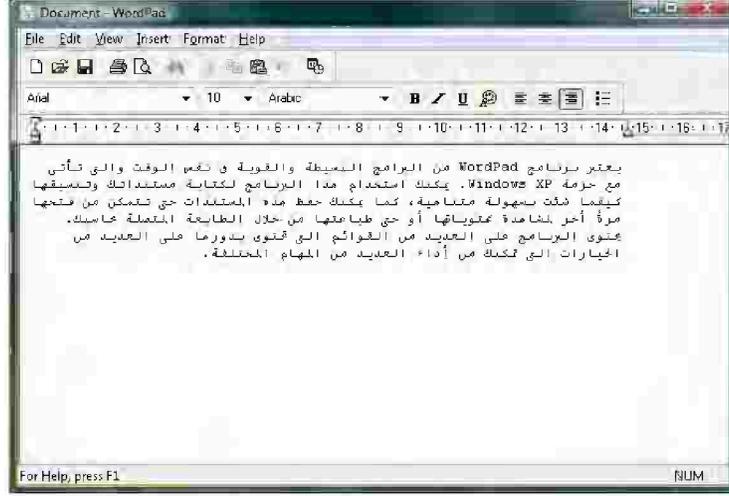
- شريط العنوان (Title Bar): يظهر في أعلى النافذة، ويشتمل دائماً على اسم المستند. يظهر المستند الجديد باسم (Document). وزر الإغلاق (Close Button) وزر التكبير (Maximize Button) وزر التقليل (Minimize Button) لإغلاق نافذة WordPad "الدفتـر" أو تكبيرها بملئ الشاشة أو تقليلها إلى رمز علي شريط المهام.
- شريط القوائم (Menu Bar): يظهر تحت شريط العنوان، ويشتمل على مجموعة من القوائم، ويتبع كل قائمة من هذه القوائم قائمة منسدلة فرعية تحتوى على أوامر أخرى. سنشرح فيما بعد كل هذه الأوامر والقوائم المنسدلة عنها.
- شريط الأدوات (Toolbar): يشتمل على أدوات تستخدم كبديل لمعظم الأوامر

- الشائعة.
- شريط التنسيق (Font bar): يشتمل على أدوات تستخدم في تنسيق المستند.
- المسطرة (Ruler): وتستخدم لتحديد عرض الصفحة.
- نقطة الإدراج (Insertion Point): تومض هذه العلامة في البداية في أقصى اليمين العلوى من منطقة الكتابة داخل النافذة، لتقول لك أنا جاهزة لبدء الكتابة من هنا.
- شريط المعلومات (Status Bar): يظهر في أسفل النافذة ويشتمل على معلومات عن المستند قيد الكتابة (المستند المفتوح).

## الكتابة داخل المستند

في كل مرة تقوم فيها بتشغيل WordPad "الدفتر" ستجد شاشة خالية، وهذه الشاشة مثل ورقة بيضاء تستخدمها لكتابة المستند. عندما تريد كتابة مستند، ابدأ الكتابة من مكان نقطة الإدراج. عندما تصل إلى نهاية السطر ينتقل WordPad "الدفتر" تلقائياً إلى السطر التالي، دون حاجة إلى ضغط مفتاح الإدخال، وهذا يجنبك ضبط هامش الصفحة ويجعلك تركز على الكتابة. يسمى هذا المفهوم Word-wrap أى مفهوم طى النص. تحتاج لضغط مفتاح الإدخال فقط عندما تريد إنهاء الفقرة أو عندما تريد كتابة سطر جديد.

اكتب النص الموجود بشكل ١٠-٢ مستعنياً بالإرشادات التالية:



شكل ١٠-٢ مستند مكتوب ببرنامج WordPad "الدفتري"

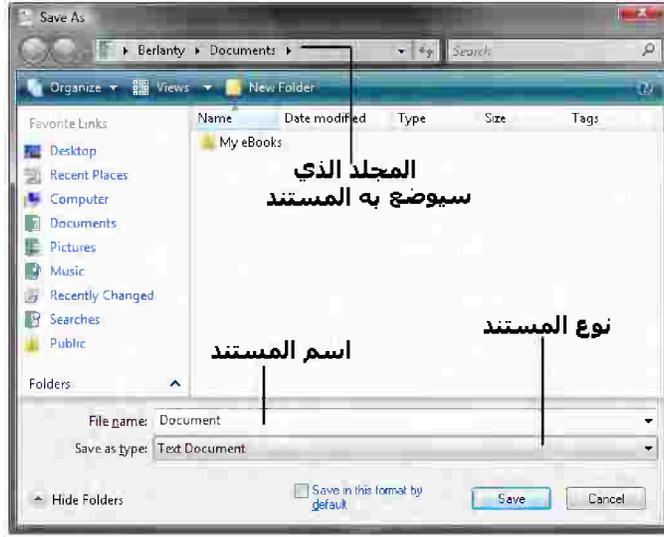
- إذا وقعت في خطأ أثناء الكتابة اضغط مفتاح **Backspace** للرجوع للخلف وحذف آخر حرف، وبتكرار الضغط على المفتاح يتكرر حذف الحرف التالي من جهة اليمين في حالة الحروف العربية أو من جهة اليسار في حالة الحروف الإنجليزية.
  - عندما تصل إلى نهاية الفقرة، وتريد كتابة فقرة جديدة اضغط مفتاح الإدخال، تنتقل نقطة الإدراج إلى السطر التالي مباشرة حتى ولو لم تصل إلى نهاية السطر.
  - إذا أردت أن تترك سطرا خاليا بين الفقرات اضغط مفتاح الإدخال مرتين متتاليتين.
- لا تضغط مفتاح الإدخال إلا في نهاية الفقرة فقط.



## حفظ المستند وتسميته

لحفظ المستند الموجود في شكل ١٠-٢ السابق، اتبع الخطوات التالية:

١. افتح قائمة **File** "ملف" من شريط القوائم ثم اختر أمر **Save** "حفظ" من القائمة المنسدلة، يظهر مربع حوارى بعنوان **Save As** "حفظ باسم" لكتابة اسم الملف (انظر شكل ١٠-٣).



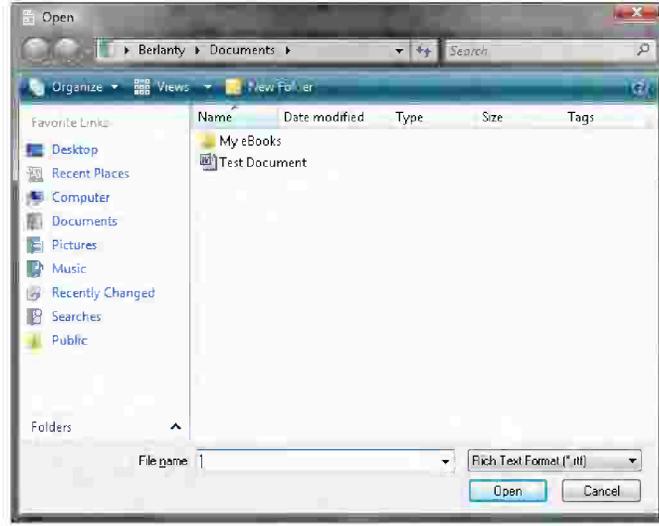
شكل ١٠-٣ المربع الحوارى Save As.

٢. انقر أمام خانة **File Name** "اسم الملف" اكتب اسم المستند وليكن: **Test Document**. وهذا هو الاسم الذى سيحفظ به **WordPad** "الدفتر" المستند تحت المجلد **Documents** "المستندات". يمكنك فى **Windows Vista** تسمية الملفات بأسماء طويلة بحد أقصى ٢٥٥ حرفاً، ويمكنك كذلك استخدام المسافات ضمن اسم الملف أو المستند.
٣. عندما ترغب فى إنهاء العمل مع برنامج **WordPad** "الدفتر"، انقر زر الإغلاق  من الركن الأيمن العلوى من النافذة (أو الركن الأيسر عند تغيير اتجاه الشاشة من اليمين إلى اليسار).

### فتح مستند موجود

بفرض أننا نرغب فى إضافة فقرة جديدة إلى المستند الذى أنشأناه قبل قليل وحفظناه. لابد من فتح المستند أولاً ثم إجراء التعديلات المطلوبة. لفتح المستند ابدأ تشغيل **WordPad** "الدفتر" بالطريقة التى تعلمتها إذا كنت خرجت من البرنامج فى التمرين السابق، أما إذا كان البرنامج مفتوحاً فيجب اتباع الآتى:

١. افتح قائمة **File** "ملف" ثم اختر أمر **Open** "فتح" من القائمة المنسدلة (أو وجه المؤشر إلى شريط الأدوات ثم انقر زر الفتح ). يظهر مربع حوار **Open** "فتح" يشتمل شكل ١٠-٤ على خانة مشابهة لتلك الموجودة بشكل ١٠-٢ السابق والتي شرحناها منذ قليل.



شكل ١٠-٤ فتح المستندات من خلال المربع الحوارى **Open**.

٢. إذا كان المستند موجوداً على المجلد ومحرك الأقراص الحاليين وينتمى إلى ملفات **WordPad** "الدفتر"، اكتب اسم المستند أما خانة **File Name** "اسم الملف" ثم انقر زر **Open** "فتح" (أو انقر اسم المستند نقراً مزدوجاً). أما إذا كان المستند موجوداً تحت دليل أو محرك أقراص آخر أو كان ينتمى إلى نوع آخر فيجب اختيار اسم المجلد والحرك والنوع المناسب أولاً قبل كتابة الاسم.

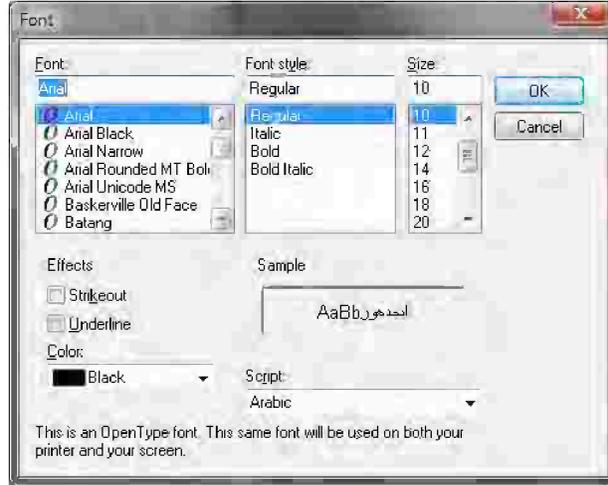
## تنسيق الحروف وتغيير الخطوط ومقاساتها

لتنسيق نص معين لتمييزه داخل المستند اتبع الخطوات التالية:

١. اختر الكلمة أو الحرف الذى تريد تمييزه. أو انقل نقطة الإدراج إلى حيث تريد أن تبدأ الكتابة بالخط المميز.

٢. افتح قائمة **Format** "تنسيق" من شريط القوائم ثم اختر أمر **Font** "الخط" ، يظهر المربع الحوارى **Font** "الخط" (انظر شكل ١٠-٥) والذي يستخدم لتنسيق الحروف.

٣. من قائمة الخطوط انقر خط الكتابة وليكن **Traditional Arabic** ومن خانة **Font Style** "نمط الخط" اختر نمط الخط حسب ما هو موضح فى القائمة. مثل **Bold** "غامق" للكتابة بحرف أسود عريض. ومن خانة **Size** "الحجم" اختر حجم الخط.



شكل ١٠-٥ مربع **Font** "الخط"

٤. انقر زر **OK** "موافق" لإغلاق المربع الحوارى.

لإرجاع نص إلى الخط العادى، اختر النص الذى تريد إرجاعه إلى الخط العادى ثم اختر **Regular** "عادي" من خانة **Font Style** "نمط الخط" فى مربع **Font** "الخط".



## استخدام "المفكرة" Notepad

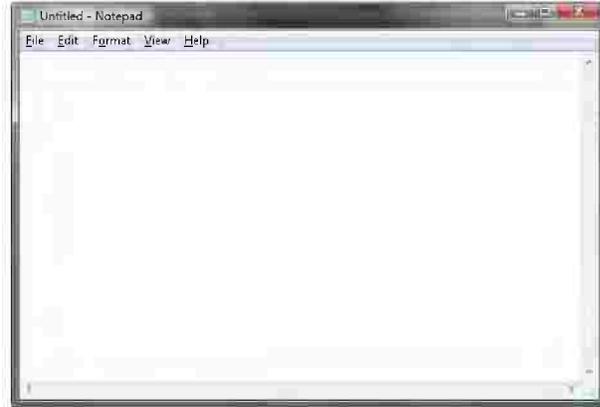
يستخدم برنامج **Notepad** "المفكرة" كبديل لبرنامج **WordPad** "الدفتري" فى حالات قليلة مثل الحاجة لكتابة مذكرات صغيرة، لأنها تشغل حيزاً صغيراً من الذاكرة.

يستخدم Notepad "المفكرة" تنسيق الملفات النصية ولذلك يمكنك قراءة محتوياتها بجميع برامج معالجة النصوص أو برامج DOS. ولأن الحاجة إلى Notepad "المفكرة" قليلة فسوف نشرحها باختصار شديد مكتفين بالشرح السابق لبرنامج WordPad "الدفتر".

### تشغيل Notepad "المفكرة"

لتشغيل برنامج Notepad "المفكرة" ، اتبع الخطوات التالية:

١. انقر زر Start "ابدأ" ثم انقر All Programs "كافة البرامج" .
٢. من قائمة All Programs "كافة البرامج" انقر Accessories "البرامج الملحقة" .
٣. من قائمة Accessories "البرامج الملحقة" الناتجة انقر رمز Notepad "المفكرة" ، تفتح نافذة Notepad "المفكرة" مشتملة على مستند جديد لتبدأ الكتابة فيه (انظر شكل ١٠-٦).
٤. انقر زر التكبير لتكبير النافذة إذا لزم الأمر.



شكل ١٠-٦ نافذة برنامج Notepad "المفكرة" .

## الكتابة في Notepad "المفكرة"

لأن Notepad "المفكرة" مصممة لكتابة مذكرات صغيرة، فإنها لا تعمل بمفهوم طي النص الذي تستخدمه جميع برامج معالجة النصوص إلا إذا طلبت ذلك. يجب أن تفتح قائمة Format "تنسيق" ثم تختار Word Wrap أو تضغط مفتاح الإدخال لتتمكن من الانتقال إلى السطر التالي.

تنسيق الحروف والفقرات غير متاح في Notepad "المفكرة" أما تعديل الكتابة فإنه متاح بنفس الطريقة التي تعدل بها مستندات WordPad "الدفتري".

يمكنك نسخ ونقل النصوص من مكان لآخر أو من ملف لآخر بنفس الطريقة المتبعة في WordPad "الدفتري" كما يمكنك حفظ المستندات وفتحها وطباعتها بخطوات مشابهة للتي شرحناها في WordPad "الدفتري".

## استخدام برنامج الرسم Paint

برنامج الرسم Paint "الرسم" واحد من البرامج التي تأتي ضمن حزمة Windows. وهو برنامج سهل يمكنك استخدامه في أغراض كثيرة. لذلك أحب أن أطمئنك إذا كانت حواسك الفنية بسيطة مثلى إلى أن الفائدة من البرنامج لا تقتصر على الفنانين والرسمين الذين يجيدون الرسم لعمل رسوم دقيقة بألوان جميلة. ولكنها تعدى ذلك بكثير لتشمل أغراض أخرى مثل نسخ الصور والرسوم إلى البرامج الأخرى مثل WordPad "الدفتري" أو Notepad "المفكرة". والبرنامج يجمع بين المتعة والتسلية لمن يريد ممارسة هوايات الرسم والفن، والفائدة لمن يستخدمه لإعداد وسائل الإيضاح، وفي إعداد المواد التدريبية وخدمة الحزم البرمجية الأخرى.

### تشغيل البرنامج وإيمائه

يتم تشغيل Paint "الرسم" بنفس مفهوم تشغيل برنامج WordPad "الدفتري" الذى شرحناه فى الفصل السابق. انقر رمز Start "ابداً" ثم انقر All Programs "كافة البرامج"، ومن قائمة Accessories "البرامج الملحقة" الناتجة انقر Paint "الرسم"

تفتح نافذة Paint "الرسام" مشتملة على مستند جديد لتبدأ الرسم فيه (انظر شكل ١٠-٨). انقر زر التكبير لتكبير النافذة إذا لزم الأمر.

### مكونات نافذة Paint "الرسام"

تشتمل نافذة Paint "الرسام" على أجزاء موجودة في نوافذ Windows الأخرى وعلى أجزاء غير موجودة في بقية نوافذ Windows. نوضح فيما يلي مكونات نافذة Paint "الرسام" الموجودة في شكل ١٠-٧.



شكل ١٠-٧ نافذة Paint "الرسام" في البداية.

- شريط العنوان (Title Bar): يظهر في أعلى النافذة، ويشتمل دائما على اسم المستند. يظهر المستند الجديد باسم (Untitled). وزر الإغلاق (Close Button) وزر التكبير (Maximize Button) وزر التقليل (Minimize Button) لإغلاق نافذة Paint "الرسام" أو تكبيرها بملئ الشاشة أو تقليلها إلى رمز على شريط المهام.
- شريط القوائم (Menu Bar): يظهر تحت شريط العنوان، ويشتمل على مجموعة من القوائم، ويتبع كل قائمة من هذه القوائم قائمة منسدلة فرعية تحتوي على أوامر

- أخرى. سنشرح فيما بعد كل هذه الأوامر والقوائم المنسدلة عنها.
- شريط الأدوات (Toolbox): يشتمل على أدوات تستخدم للرسم والتلوين.
- لوحة الألوان (Color Box): يشتمل على الألوان التي تستخدم لتلوين الرسم.
- شريط المعلومات (Status Bar): يظهر في أسفل النافذة ويشتمل على معلومات عن الملف مثل حجم الرسم ومكان المؤشر.

وقبل أن نشرح كيفية التعامل مع البرنامج سنشرح أولاً كيفية استخدام أدوات الرسم والطلاء التي يشتمل عليها البرنامج وهي شريط الأدوات (Toolbox) ولوحة الألوان Color box.

### شريط الأدوات (Toolbox)

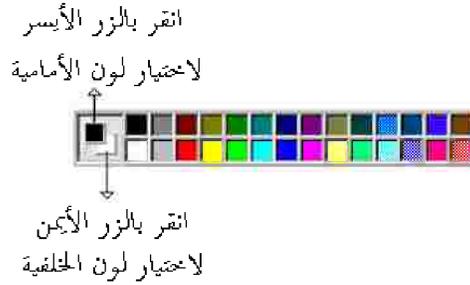
يعتبر شريط الأدوات (Toolbox) من أهم الأدوات التي يتكون منها برنامج Paint "الرسم"، إذ يشتمل على الأدوات أو العدة التي تلزم لعملية الرسم، فهو يشبه أدوات الرسم التي تلزم الرسام في عمله مثل القلم والممحاة والمسطرة والمقص. وهو يشتمل على رموز يدل كل رمز منها على الأداة التي تلزم في عملية الرسم. ونوضح فيما يلي باختصار وظائف أدوات الرسم الموجودة بشريط الأدوات والتي تلزم في عملية الرسم (انظر شكل ١٠ - ٨).



شكل ١٠ - ٨ مكونات شريط الأدوات.

## لوحة الألوان (Color box)

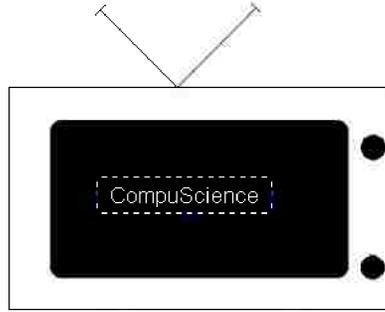
لقد استخدمنا تعبير لوحة الألوان هنا لتقريب المعنى لأنها تشتمل على الألوان التي تستخدم في الرسم والطلاء، وتستخدم بالإضافة إلى أغراض الرسم والطلاء في اختيار لون خلفية الشاشة أي الورقة التي سترسم عليها. وتسمى الألوان التي تستخدم للرسم والطلاء أمامية اللون (Foreground Color) والألوان التي تستخدم للشاشة التي تظهر عليها الألوان (ورقة الرسم) خلفية اللون (Background Color) (انظر شكل ١٠-٩). لو دقت النظر في الجهة اليسرى (أو اليميني عند تغيير اتجاه الشاشة من اليمين إلى اليسار) من لوحة الألوان سترى مستطيلا فوق مستطيل آخر. المستطيل العلوي يوضح اللون المختار للأمامية (اللون الذي سيستخدم في الرسم)، بينما يوضح المستطيل السفلي اللون المختار للخلفية (الشاشة التي ترسم عليها). ويجب اختيار اللون المناسب للأمامية والخلفية.



شكل ١٠-٩ لوحة الألوان.

## رسم شكل بسيط

سنوضح فيما يلي كيفية استخدام Paint "الرسم" للحصول على الرسم الموجود بشكل ١٠-١٠ وهو كما ترى رسم بسيط يشتمل على الخطوط والمستطيلات والمربعات والأشكال الدائرية والبيضاوية، ثم نوضح كيفية الكتابة داخل الرسم وتعديله وطباعته.

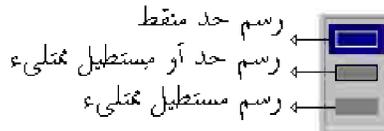


شكل ١٠-١٠ رسم بسيط باستخدام Paint "الرسم".

### رسم المربعات والمستطيلات (Rectangle)

أول خطوة للحصول على الرسم الموجود في شكل ١٠-١٠ السابق هي رسم المستطيل حيث يستخدم رمز **Rectangle** لرسم المستطيلات أو المربعات. لرسم مستطيل أو مربع اتبع الخطوات التالية:

١. من لوحة الألوان انقر بزر الفأرة الأيسر اللون الأسود الذي ستستخدمه في الرسم.
٢. من شريط الأدوات انقر زر المستطيل ، تلاحظ ظهور ثلاث أدوات تحت شريط الأدوات مباشرة. حيث تستخدم الأولى لرسم حد المستطيل فقط، والثانية لرسم حد للمستطيل ومستطيل ممتلئ بالألوان، بينما تستخدم الثالثة لرسم مستطيل ممتلئ بالألوان فقط بدون حد له (انظر شكل ١٠-١١).



شكل ١٠-١١ أدوات رسم المستطيل.

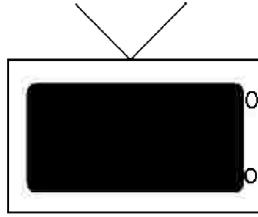
٣. انقر أداة رسم حد المستطيل (الأداة العليا).
٤. حرك المؤشر إلى منطقة الرسم (داخل نافذة البرنامج)، يتحول المؤشر من سهم إلى شعرة تعامد.
٥. انقل شعرة التعامد إلى المكان الذي تريد أن تبدأ منه ركن المستطيل.

٦. اضغط زر الفأرة الأيسر واستمر في الضغط عليه.
٧. أثناء الضغط على زر الفأرة الأيسر اسحب شعرة التعامد في أى اتجاه لكي تكمل المستطيل. أثناء سحب شعرة التعامد سيبدو المستطيل بلون أسود رفيع.
٨. ارفع إصبعك من على زر الفأرة عندما تحصل على الشكل المطلوب، وحينئذٍ يظهر المستطيل باللون المختار في أول خطوة.

إذا لم ترغب في إكمال المستطيل الذى ترسمه، اضغط زر الفأرة الأيمن قبل أن ترفع إصبعك من على الزر الأيسر.



بنفس الطريقة استخدم رمز المربع مستدير الزوايا  ورمز الدائرة  ورمز رسم الخط للحصول على الرسم الموضح في شكل ١٠-١٢



شكل ١٠-١٢ الرسم بعد إضافة خطي مستقيم.

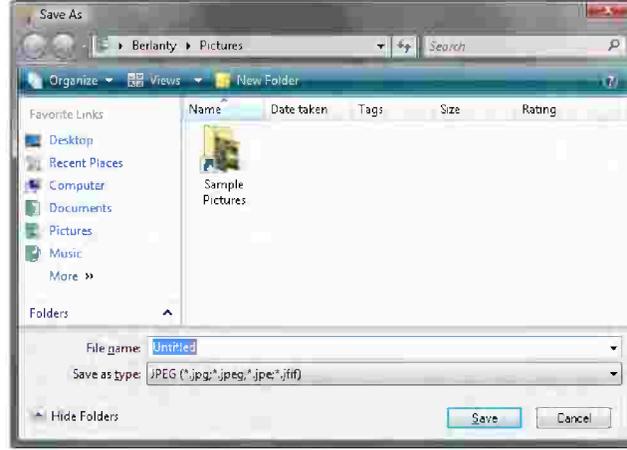
اضغط مفتاح **Shift** أثناء رسم الخط لكي تتخلص من الشرشرة والتكسر الذى يظهر في الخط المستقيم.



حفظ المستند وتسميته

قبل حفظ المستند يبقى بدون عنوان أى بدون اسم، ويجب اختيار اسم المستند عندما تحفظه لأول مرة، بعد ذلك يظهر اسم المستند في أعلى النافذة كلما فتحته. لحفظ المستند الموجود في الشكل اتبع الخطوات التالية:

١. افتح قائمة **File** "ملف" من شريط القوائم ثم اختر أمر **Save** "حفظ" من القائمة المنسدلة سيظهر مربع حوارى بعنوان **Save As** لكتابة اسم الملف (انظر شكل ١٠-١٣).



شكل ١٠-١٣ المربع الحوارى Save As.

٢. انقر أمام مربع النص **File Name** "اسم الملف" ثم اكتب: **TV** وهذا هو الاسم الذى سيحفظ به **Paint** "الرسام" المستند تحت المجلد **My Pictures**.
٣. انقر زر **Save** "حفظ" أو اضغط مفتاح الإدخال. وبهذا يتم حفظ الملف على القرص المغناطيسى بالاسم المختار، وسيغلق المربع الحوارى وترجع إلى المستند. سيظهر اسم المستند فى شريط العنوان بعد حفظه مباشرة.

## برنامج الحاسبة

يقوم برنامج الحاسبة بجميع الوظائف الحسابية التى تقوم بها الحاسبة التقليدية مثل عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة بالإضافة إلى إمكانيات أخرى تعجز عنها الحاسبة التقليدية، مثل نسخ الأرقام والنتائج إلى البرامج الأخرى. الفرق الوحيد بين الحالتين أن الأولى تعمل ببطارية وتشغل مساحة من مكتبك ويمكن أن تتعطل أما الثانية فتعمل بدون بطارية وتوفر عليك المساحة التى تشغلها الأولى من مكتبك ولا يمكن أن تتعطل.

## تشغيل الحاسبة

يتم تشغيل الحاسبة بنفس الطريقة التى يتم بها تشغيل برامج **Accessories** "البرامج الملحقة" والتى شرحناها فى الفصول المتقدمة من هذا الكتاب. لتشغيل الحاسبة

انقر رمز **Start** "ابداً" ثم انقر **All Programs** "كافة البرامج" ثم انقر **Accessories** "البرامج الملحقة" ثم انقر رمز **Calculator** "الحاسبة" ، تحصل على حاسبة تشبه تماما الحاسبة التي تضعها على مكتبك أو تحملها في حقيبتك (انظر شكل ١٠-١٤).



شكل ١٠-١٤ الحاسبة التقليدية.

تشتمل الحاسبة الموجودة في شكل ١٠-١٤ السابق على مفاتيح الأرقام، ومفاتيح أخرى للعلامات الحسابية المعروفة (الجمع والطرح والضرب والقسمة)، ومفاتيح لتخزين النتائج في الذاكرة، وتشتمل أيضا على نافذة صغيرة لإظهار الأرقام التي تكتبها ولعرض النتائج.

تظهر الحاسبة بشكل تقليدي مثل الموجودة بالشكل السابق أو بشكل علمي (ستعرفه فيما بعد). ربما تظهر أمامك الحاسبة العلمية بدلا من الحاسبة التقليدية الموجودة في الشكل. يعتمد شكل الحاسبة على آخر مرة استخدمتها.



#### استخدام الحاسبة

يستخدم برنامج الحاسبة بنفس طريقة استخدام الحاسبة التي تضعها على مكتبك أو تحملها في حقيبتك ويزيد عليها إمكانية استخدام الفأرة لنقر المفاتيح بدلا من ضربها بالأصابع من لوحة المفاتيح.

باستخدام لوحة المفاتيح اضغط المفتاح أو المفاتيح المناسبة سواء مفاتيح الأرقام أو مفاتيح العلامات الحسابية وستحصل على النتائج في منطقة الإظهار الموجودة بأعلى الحاسبة. وباستخدام الفأرة انقر الرقم أو العلامة المناسبة من الحاسبة المعروضة أمامك بنفس الطريقة التي تضرب بها الأرقام أو العلامات الحسابية في حاسبة الجيب. ونوضح فيما يلي كيفية

استخدام الحاسبة لأداء العمليات المختلفة.

- لكي تجمع الرقم ١٠٠ زائد الرقم ٢٠٠ اتبع الخطوات التالية:
  ١. اختر الرقم ١٠٠، إما بكتابة ١ ثم صفر ثم صفر أو بنقر الرقم واحد في الحاسبة ثم الصفر ثم الصفر سيظهر الرقم ١٠٠ في منطقة الإظهار الموجودة في أعلى الحاسبة.
  ٢. اختر العلامة الحسائية وهي هنا علامة + (إما بنقرها بالفأرة من الحاسبة أو بكتابتها من لوحة المفاتيح).
  ٣. اكتب الرقم ٢٠٠، يظهر الرقم ٢٠٠ في منطقة الإظهار الموجودة في أعلى الحاسبة.
  ٤. اختر علامة = (إما بنقرها من الحاسبة أو بكتابتها من لوحة المفاتيح)، يظهر الرقم ٣٠٠ في منطقة الإظهار وهو نتيجة عملية الجمع.

استخدمنا في هذا المثال عملية الجمع بينما يمكنك أن تستبدل عملية الجمع بعملية الطرح أو الضرب أو القسمة باتباع نفس الخطوات أو خطوات مماثلة.



## مفاتيح التحرير

تتضمن الحاسبة على ٣ مفاتيح كلها بلون واحد لكل منها وظيفة على النحو التالي:

المفتاح من الحاسبة	المفتاح المعادل من لوحة المفاتيح	وظيفته
C	ESC	تنظيف الحاسبة من العمليات السابقة
CE	Del	حذف القيمة المعروضة
Backspace	Backspace	حذف آخر رقم من منطقة الإظهار

## استخدام ذاكرة الحاسبة

يمكنك تخزين أرقام بذاكرة الحاسبة لإضافة أرقام أخرى إليها فيما بعد أو لعرضها أو حذفها من الذاكرة وإحلال أرقام أخرى محلها. عندما تخزن رقم بالذاكرة سيظهر حرف M في المربع الموجود فوق زر . وفيما يلي المفاتيح المستخدمة للتعامل مع ذاكرة

الحاسبة ووظيفة كل منها:

وظائفه	المفتاح المعادل من لوحة المفاتيح	المفتاح من الحاسبة
حذف محتويات الذاكرة	CTRL+L	MC
إظهار الرقم المخزن بالذاكرة	CTRL+R	MR
تخزين الرقم المعروض بالذاكرة	CTRL+M	MS
إضافة الرقم المعروض إلى الموجود بالذاكرة.	CTRL+P	M+

وأشهر استخدام لمفاتيح الذاكرة هو استخدامها لإيجاد مجموع جزئي ثم المجموع الكلي لبيانات رقمية. ويتضح ذلك من المثال التالي:

لإيجاد ناتج جمع مبيعات كل فرع من فروع الشركة الثلاثة على حده ثم إيجاد ناتج جمع الفروع الثلاثة مجتمعة. بفرض أن مبيعات الفروع كالتالي:

فرع أ	فرع ب	فرع ج
٢٣٠٠	٢١١٠	٢١٠٠
٣٩٠٠	٣٧٠٠	٢٣٠٠
٤٠٠٠	٣١١٠	٣٠٠٠

اتبع الخطوات التالية :

١. اجمع ٢٣٠٠ + ٣٩٠٠ + ٤٠٠٠ ستحصل على النتيجة ١٠٢٠٠.
٢. انقر زر M+ أو اضغط مفتاح CTRL+P لإضافة هذا المجموع إلى الذاكرة، تظهر علامة M في المربع الموجود فوق زر .
٣. انقر زر C أو اضغط مفتاح Esc لتنظيف منطقة الإظهار.
٤. اجمع ٢١١٠ + ٣٧٠٠ + ٣١١٠ ستحصل على النتيجة ٩٧٠٠.
٥. انقر زر M+ أو اضغط مفتاح CTRL+P لإضافة هذا المجموع إلى الذاكرة.
٦. انقر زر C أو اضغط مفتاح Esc لتنظيف منطقة الإظهار.

٧. اجمع  $2100 + 2300 + 3000$  ستحصل على النتيجة  $7400$ .
٨. انقر زر **M+** أو اضغط مفتاح **CTRL+P** لإضافة هذا المجموع إلى الذاكرة.
٩. انقر زر **MR** أو اضغط مفتاح **CTRL+R** لإظهار محتويات الذاكرة، تحصل على النتيجة  $27300$  وهو يساوي مجموع مبيعات الفروع الثلاثة بعد أن عرفنا مجموع مبيعات كل فرع على حده.

