

الخوارزميات (Algorithm) هي

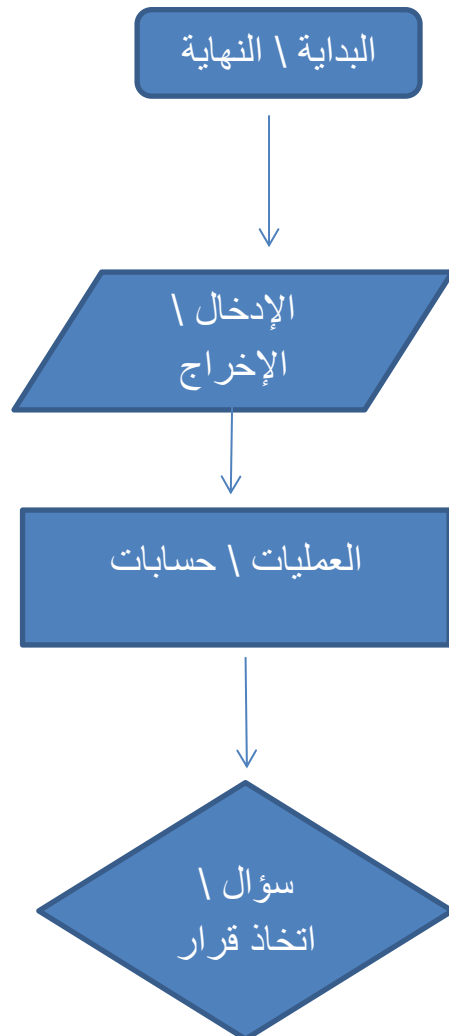
سلسلة من الخطوات السهلة المرتبة ورا بعض للوصول الى حل المشكلة (جزئ المشكلة) فرق تسد

أو تعليمات خطوة بخطوة من أجل حل مشكلة أو أداء مهمة

المخطط الانسيابي (Flowchart)

هو أداة لتصميم البرامج التي تستخدم عناصر رسومية لتصوير بصري لتدفق المنطق بشكل مرئي ضمن البرنامج

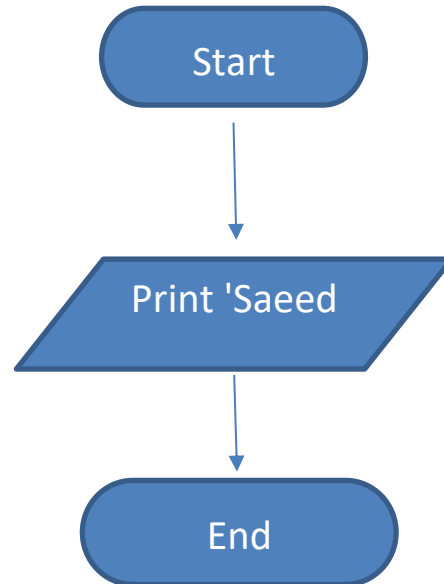
رموز المخطط الانسيابي (Flowchart Symbols)



المشكلة ١

اكتب برنامج يطبع اسمك على الشاشة

١. Print 'Saeed'

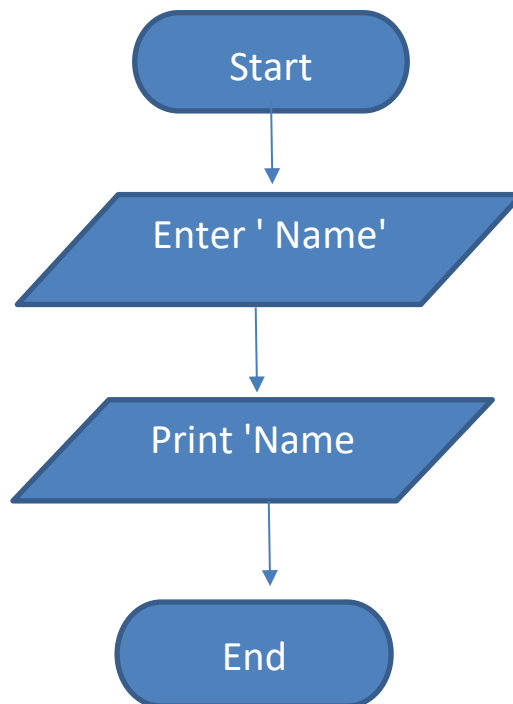


المشكلة ٢

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال اسمه ويتم طباعته على الشاشة

١. ادخل اسمك

٢. اطبع الاسم



المشكلة ٣

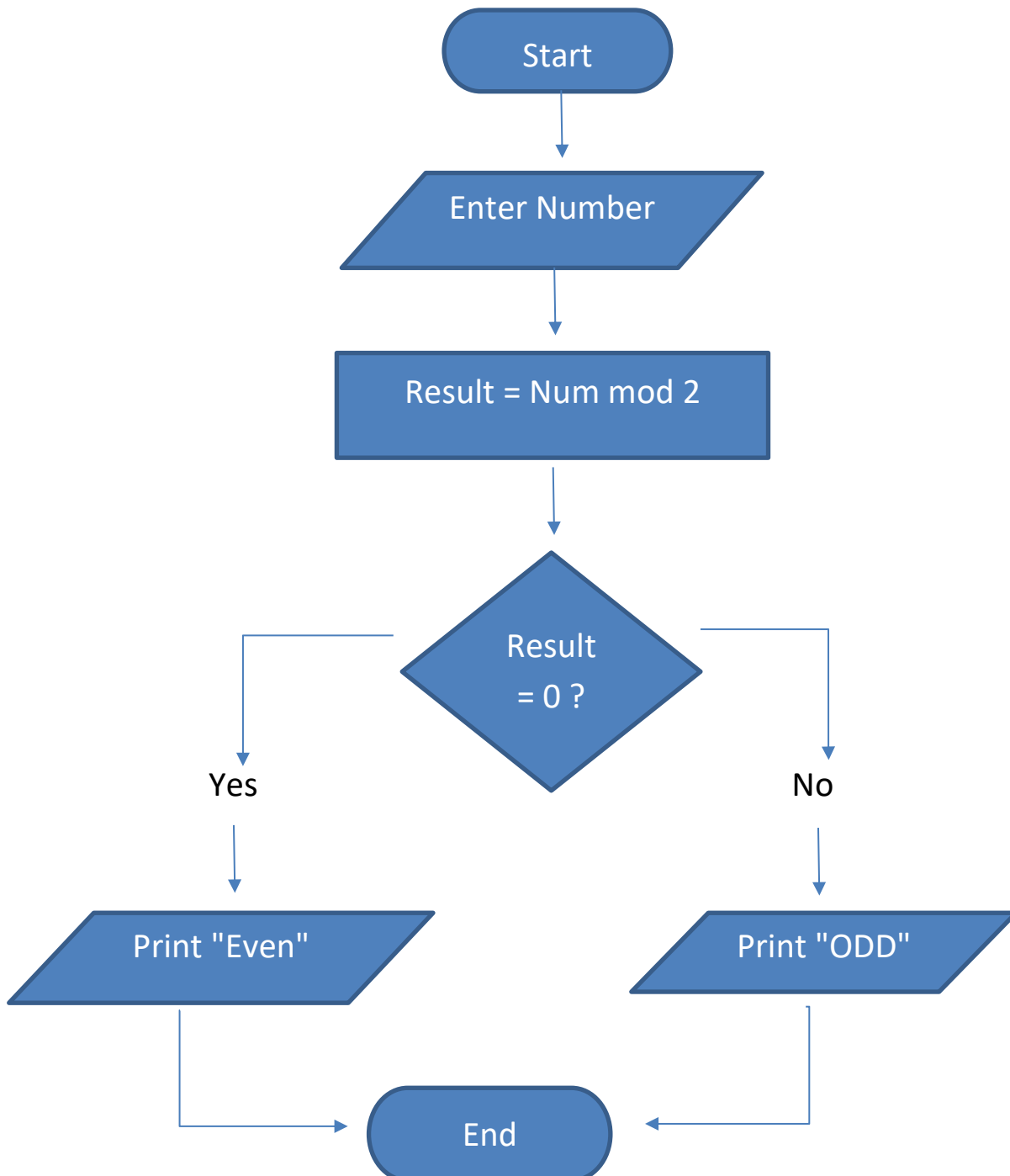
اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم ، ثم اطبع 'ODD' إذا كان فرديا أو "Even" إذا كان زوجيا

١. ادخل رقم

٢. الرقم / 2

٣. الناتج = 0

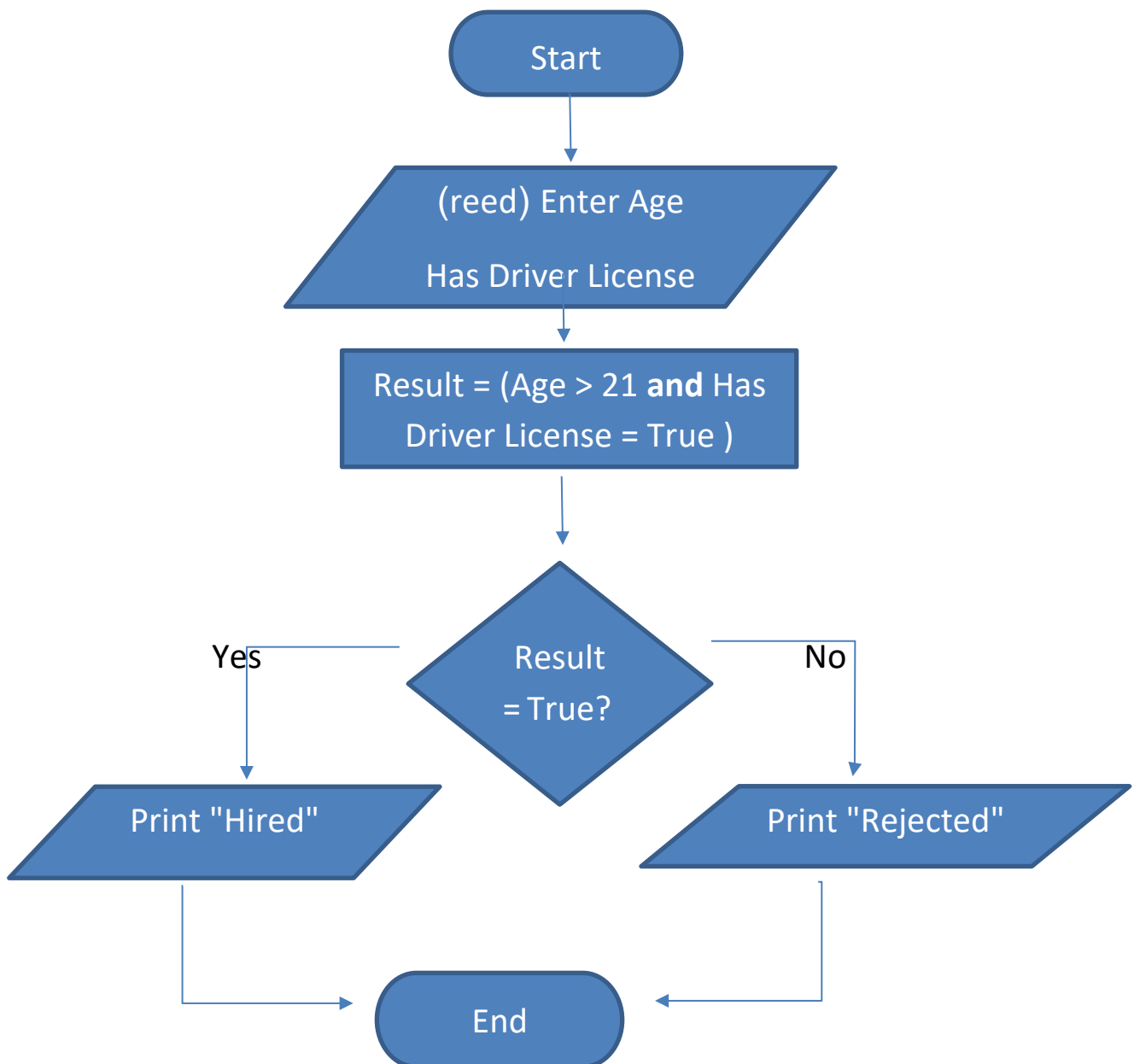
٤. إذا 0 = اطبع "Even" ، وإذا لم = 0 أطبع 'ODD'



المشكلة ٤

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال بياناته : العمر و رخصة القيادة
ثم اطبع "Hired" إذا كان عمره أكبر من ٢١ سنة ويكون لديه رخصة قيادة ،
وإلا فاطبع "Rejected"

١. ادخل العمر
٢. هل لديه رخصة القيادة ؟
٣. النتيجة = (العمر > ٢١ and رخصة القيادة = True)
٤. النتيجة = True اطبع "Hired" ، وإذا كانت False اطبع "Rejected"



المشكلة ٥

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال بياناته : العمر و رخصة القيادة أولديه واسطة

ثم اطبع "Hired" إذا كان عمره أكبر من ٢١ سنة ويكون لديه رخصة قيادة ،
وإلا فاطبع "Rejected" ، إذا كان لديه واسطة وظفه بدون شروط

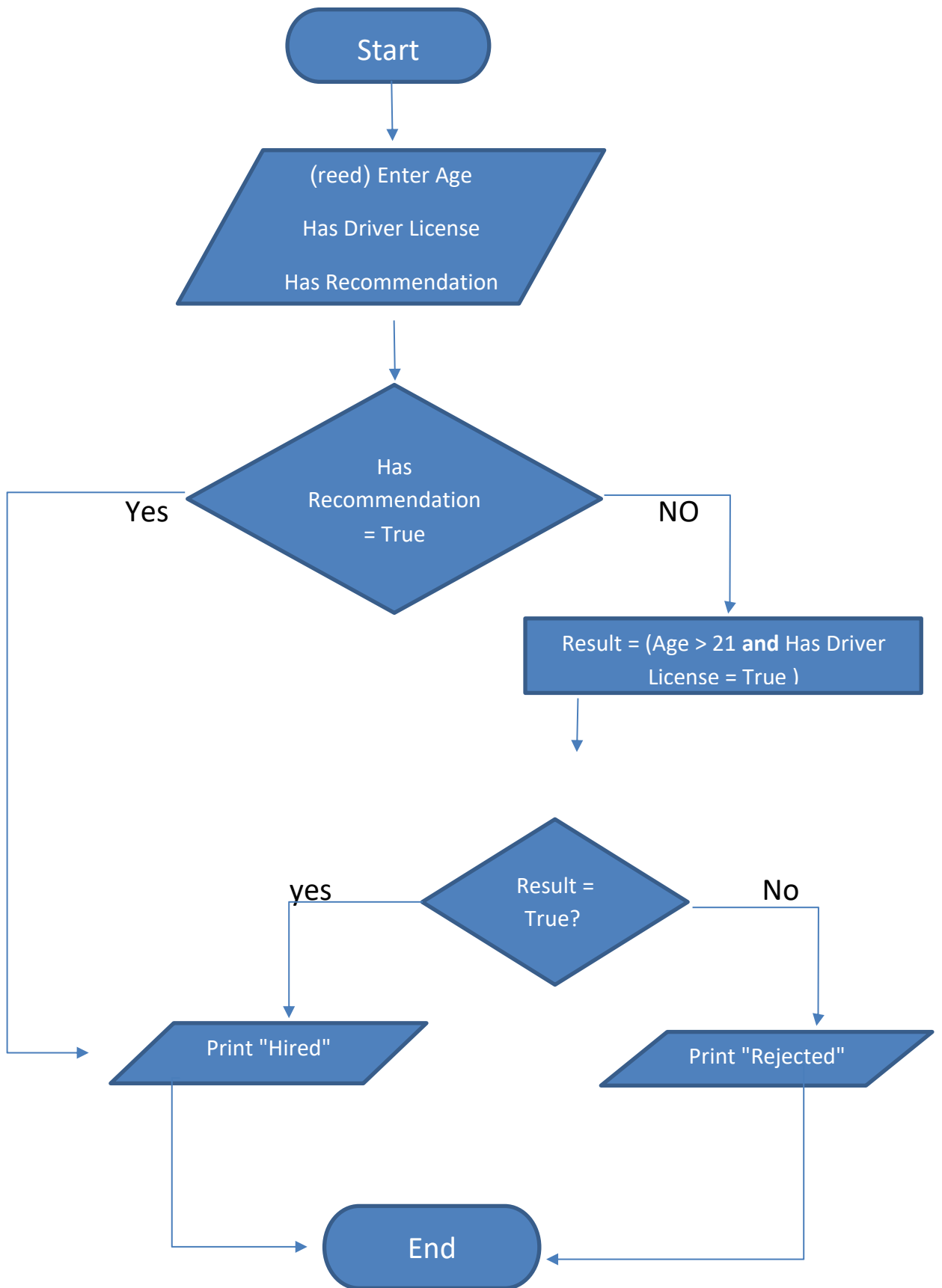
١. ادخل العمر و رخصة القيادة والواسطة

٢. هل لديك واسطة ؟ النتيجة

٣. نعم اطبع "Hired" ، إذا كان لا انظر الى العمر و رخصة القيادة

٤. (العمر < ٢١ and رخصة القيادة = True)

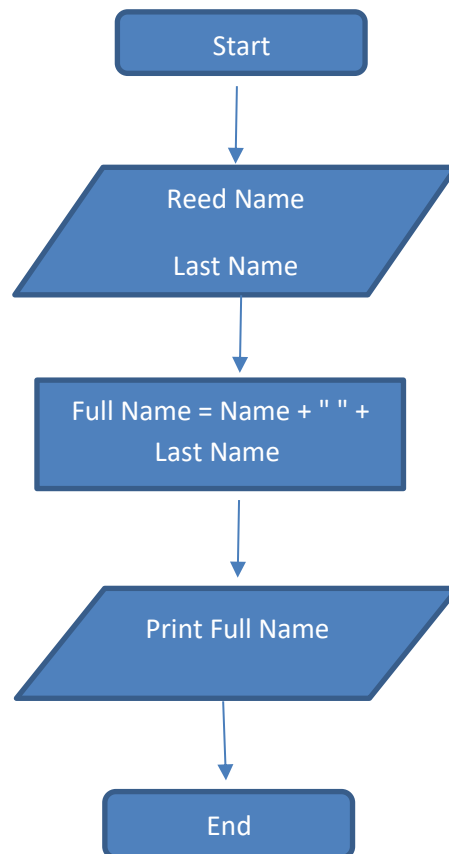
٥. النتيجة = True اطبع "Hired" ، وإذا كانت Float اطبع "Rejected"



المشكلة ٦

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال بياناته الاسم والكنية ثم اطبع الاسم مع الكنية

١. اكتب الاسم والكنية
٢. الاسم بالكامل = الاسم + " " + الكنية
٣. اطبع الاسم بالكامل



المشكلة ٧

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم ، ثم اطبع " Half of the (Number) is (???) " أي نصف الرقم هو ???

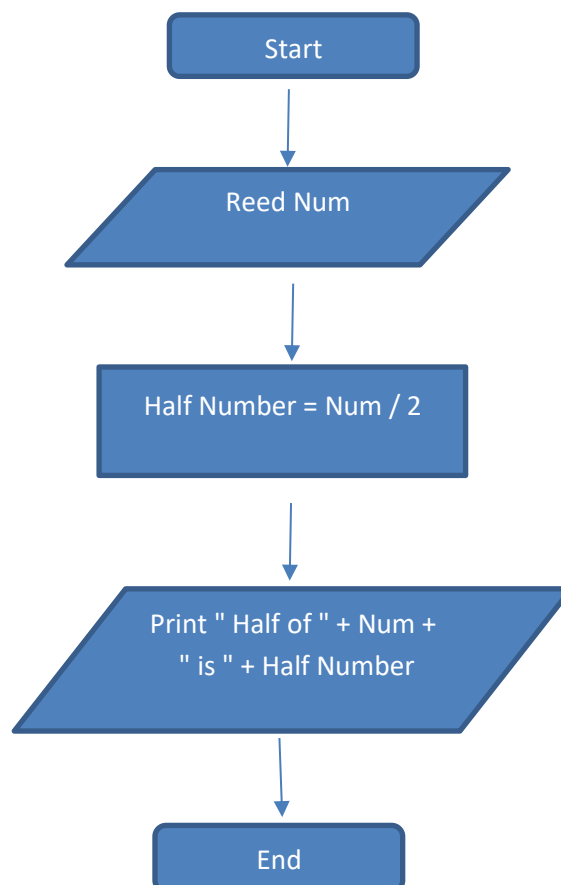
مثال ٦٠ ٥٠

النتائج نصف ٦٠ هو ٣٠ ، نصف ٥٠ هو ٢٥

١. ادخل رقم

٢. نصف الرقم = الرقم / ٢

٣. اطبع " نصف " الرقم + " هو " + نصف الرقم Half of the (Number) is (???)



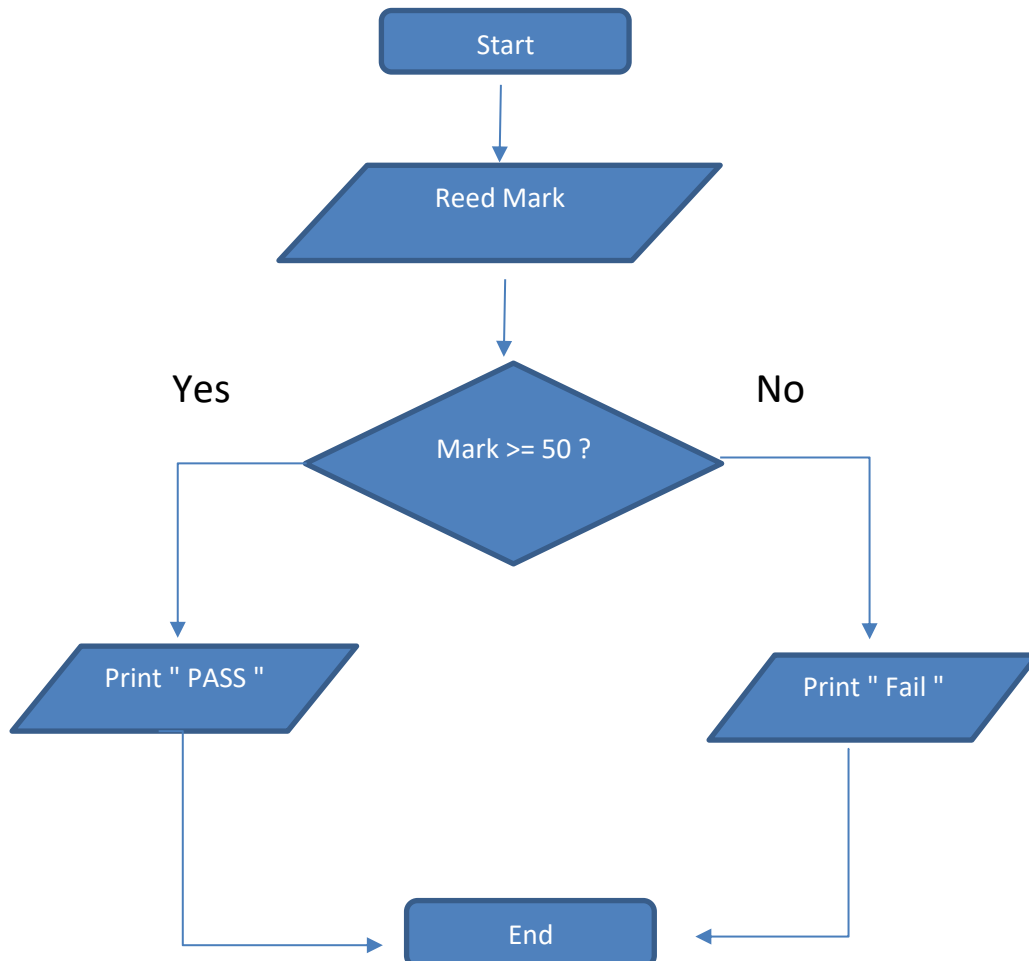
المشكلة ٨

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال درجة الاختبار ، ثم اطبع "PASS" إذا كانت درجة الاختبار ≥ 50 وإلا فاطبع "Fail"

مثال : ٤٥

المخرجات : Fail

١. أدخل درجة الاختبار
٢. النتيجة = درجة الاختبار ≥ 50 ؟
٣. إذا كانت True اطبع "PASS" وإلا فاطبع "Fail"



المشكلة ٩

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال ثلاثة أرقام ، ثم اطبع مجموع تلك الأرقام

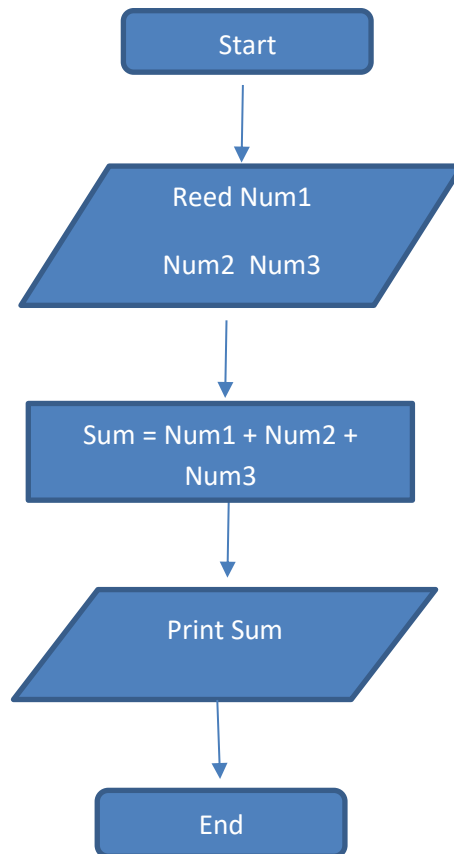
مثال ١٠ ، ٢٠ ، ٣٠

المخرجات = ٦٠

١. أدخل ثلاثة أرقام

٢. المجموع = جمع الأرقام الثلاثة المدخلة

٣. اطبع المجموع



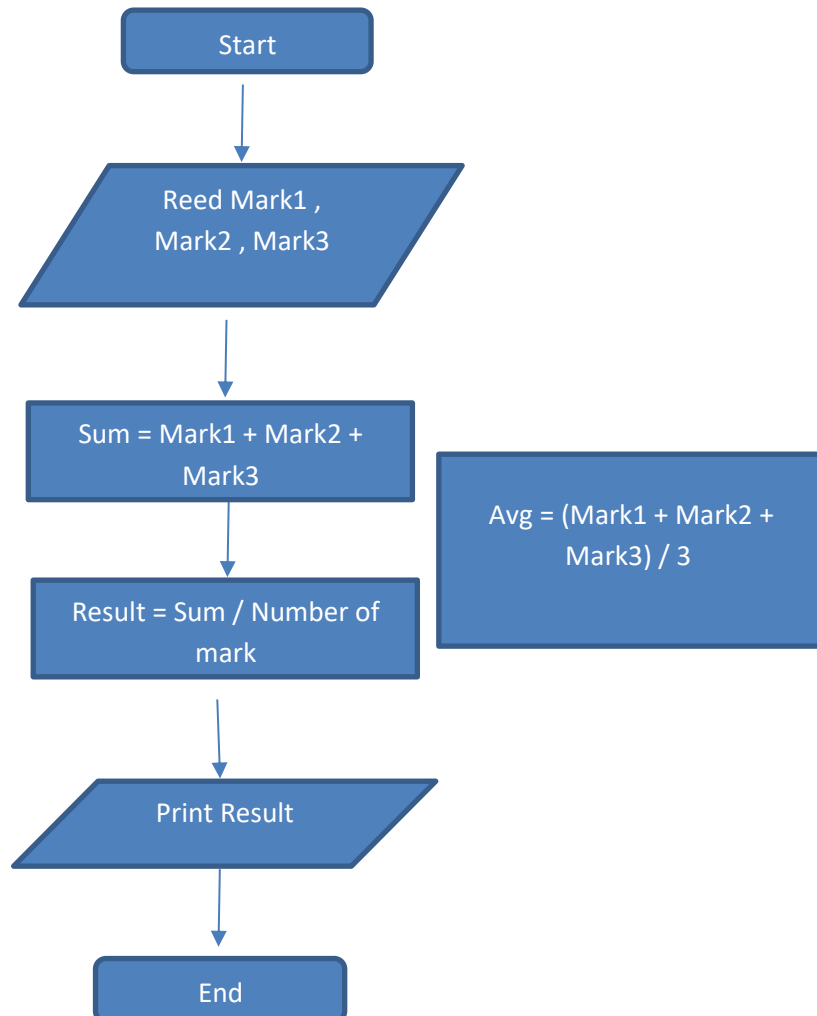
المشكلة ١٠

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال درجات ثلاث اختبارات ثم اطبع متوسط الدرجات

مثال ٩٠ ، ٨٠ ، ٧٠

المخرجات ٨٠

١. إدخال درجات ثلاث اختبارات
٢. المجموع = جمع درجات ثلاث اختبارات
٣. الناتج = عدد الاختبارات / المجموع
٤. اطبع الناتج



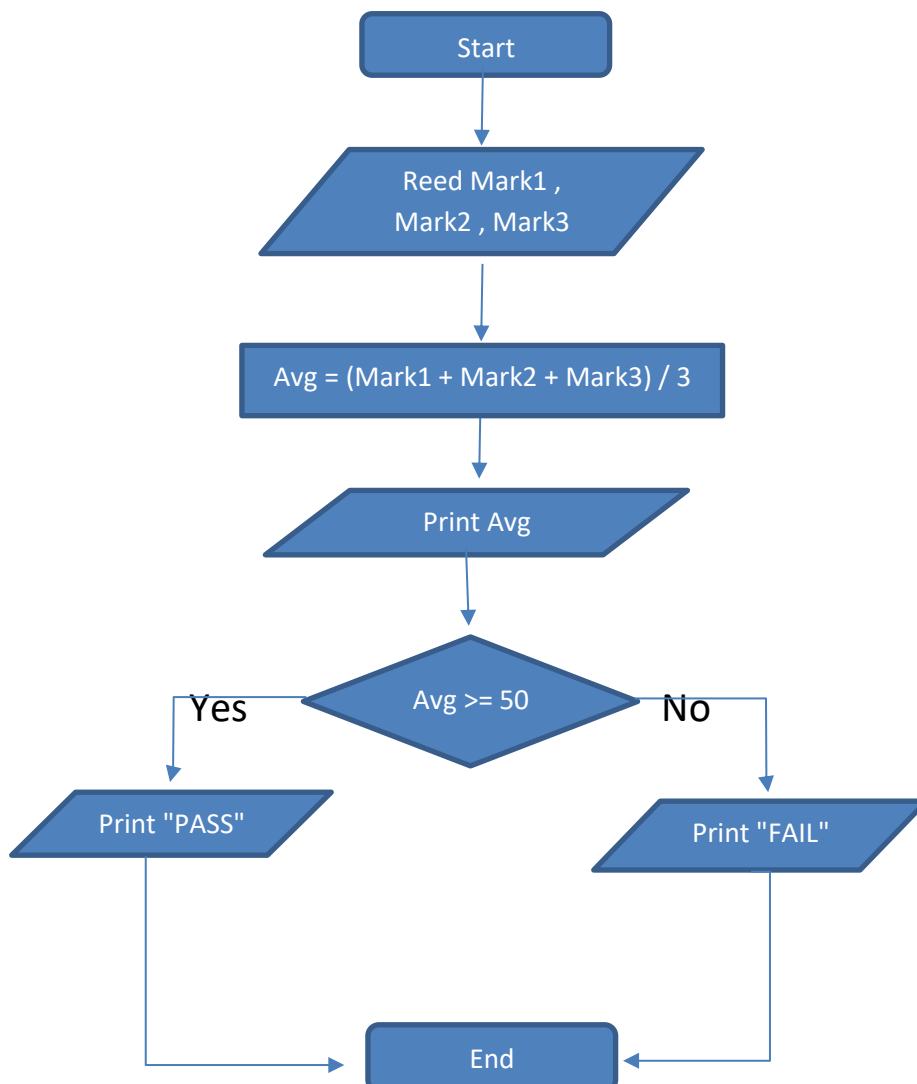
المشكلة ١١

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال علامات لثلاث اختبارات ، ثم اطبع متوسط العلامات التي تم إدخالها ، واطبع "PASS" إذا كان المتوسط ≥ 50 ، وإلا فاطبع "FAIL"

مثال ٧٠ ، ٨٠ ، ٩٠

المخرجات ٨٠ PASS

١. إدخال علامات لثلاث اختبارات
٢. المتوسط = جمع علامات لثلاث اختبارات / ٣
٣. اطبع المتوسط
٤. المتوسط ≥ 50
٥. إذا كان نعم اطبع "PASS" وإلا فاطبع "FAIL"



المشكلة ١٢

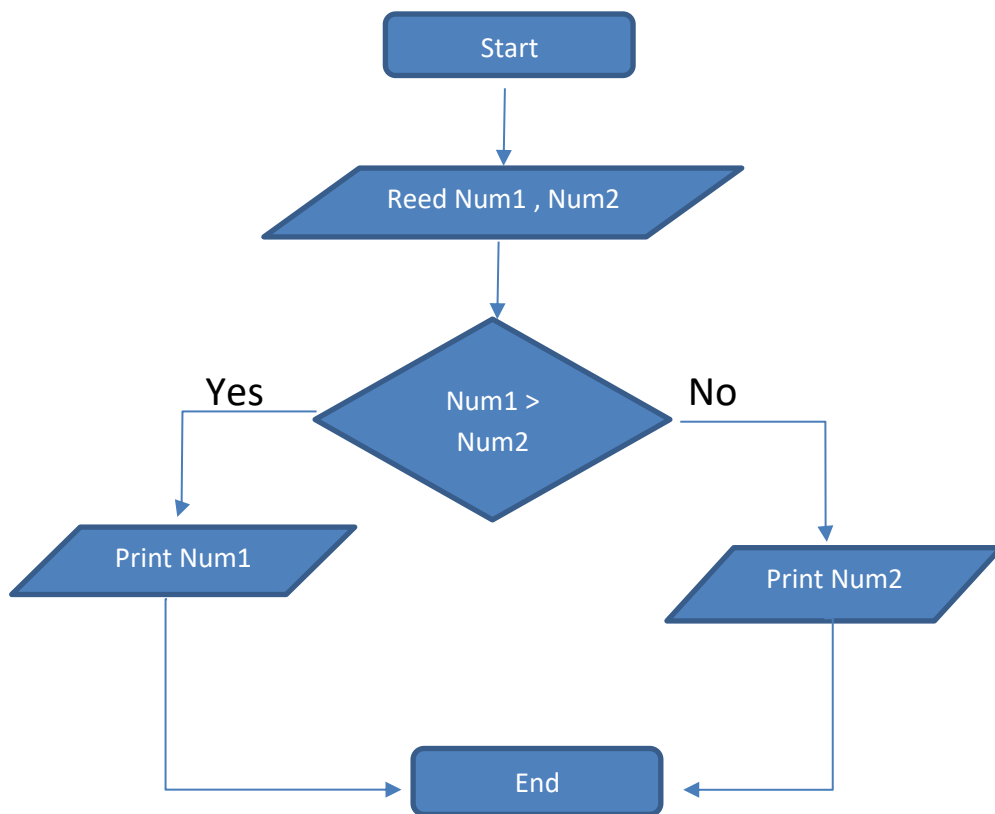
اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقمين ، ثم يطبع أكبر رقم

مثال ١٠ ، ٢٠ & المخرجات ٢٠

١. إدخال رقمين

٢. رقم ١ < رقم ٢

٣. إذا كان رقم ١ أكبر اطلع رقم ١ وإلا فاطبع رقم ٢



المشكلة ١٣

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال ثلاثة أرقام، ثم يطبع أكبر رقم

مثال ٣٠ ، ١٠ ، ٢٠ & المخرجات ٣٠

١. أدخل ثلاثة أرقام أ ، ب ، ج

٢. أ < ب

• نعم أ < ج

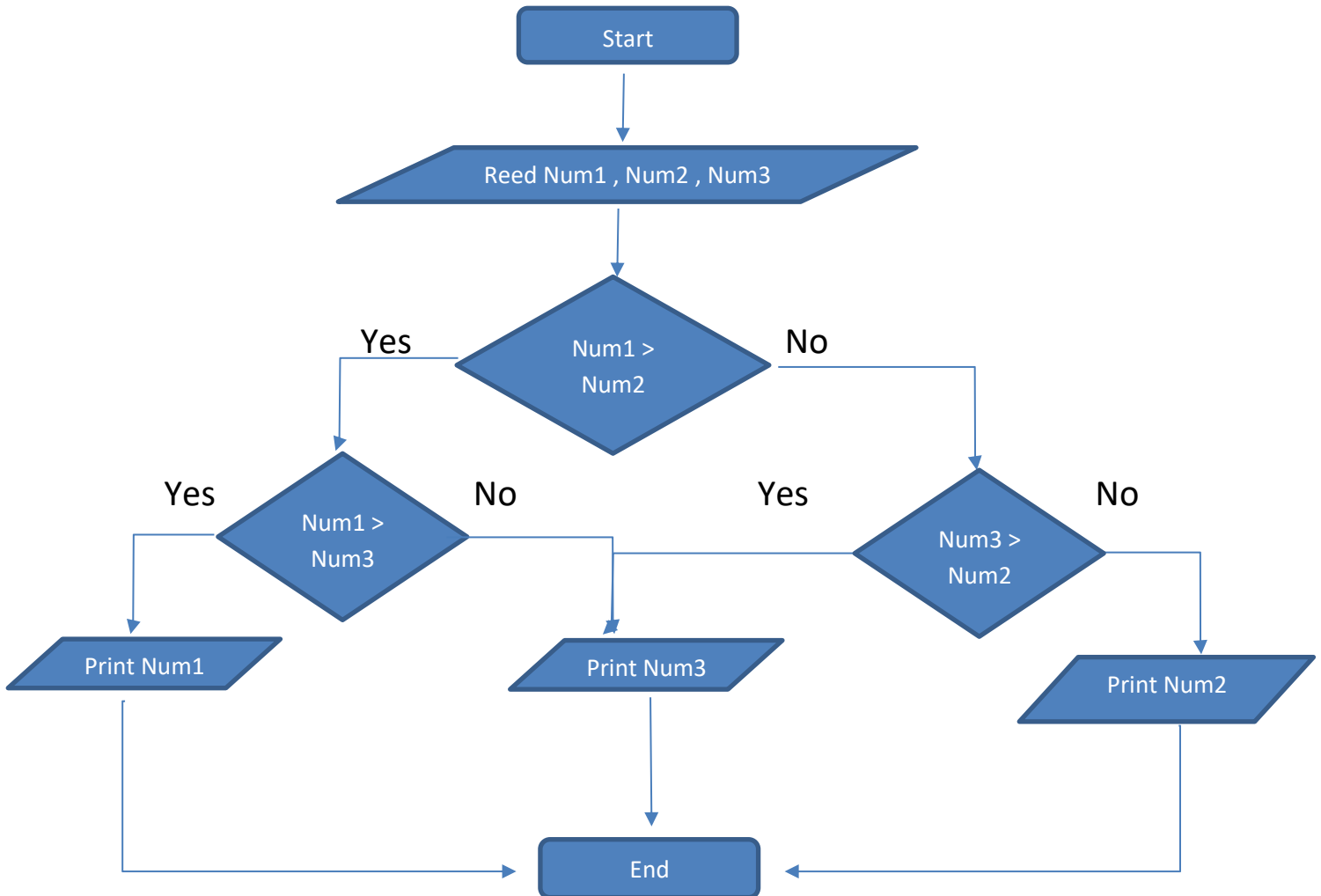
• نعم اطبع أ

• لا اطبع ج

٣. لا ب < ج

• نعم اطبع ب

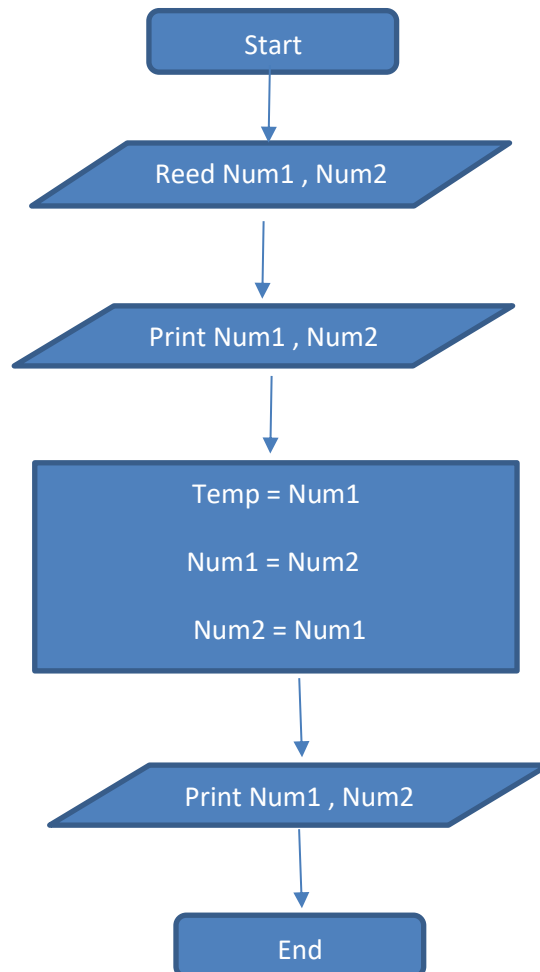
• لا اطبع ج



المشكلة ١٤

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقمين ، ثم اطبع الرقمين ، ثم بدل مكان الرقم الأول بالثاني ثم اطبعهما

١. أدخل الرقمين أ ، ب
٢. اطبع أ ، ب
٣. بدل (Swap) بين أ ، ب
 - ج = أ
 - أ = ب
 - ب = ج
٤. اطبع أ (ب) ، ب (أ)



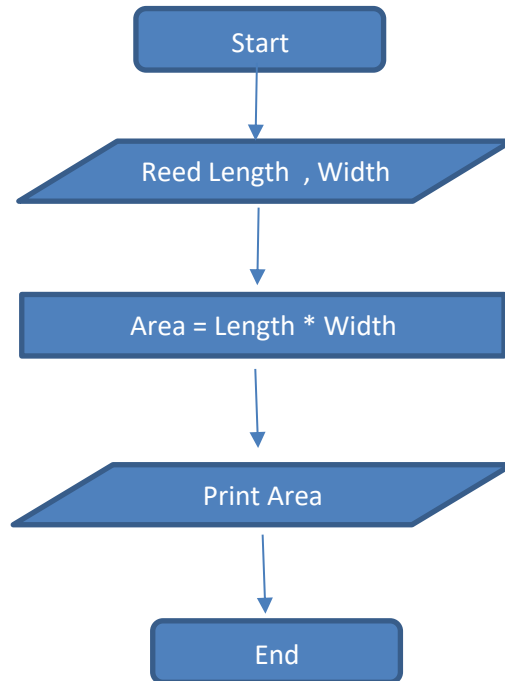
المشكلة ١٥ مساحة المستطيل أ

ب

اكتب برنامج لحساب مساحة المستطيل وطباعته على الشاشة

مثال ١٠ ط ، ٢٠ ع & المخرجات ٢٠٠

١. أدخل الطول ، والعرض
٢. مساحة = الطول * العرض
٣. اطبع المساحة



المشكلة ١٦ مساحة المستطيل

$$Area = a \cdot \sqrt{d^2 - a^2}$$



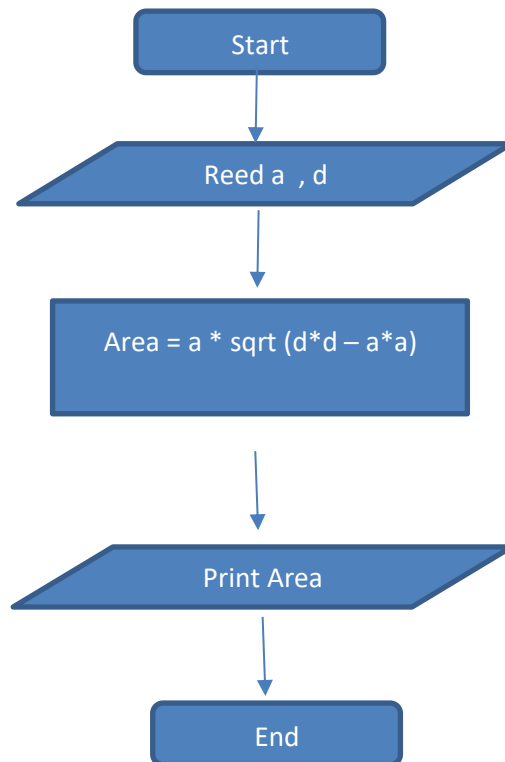
اكتب برنامج لحساب مساحة المستطيل من خلال المنطقة المائلة للمستطيل ، ثم
اطبع الناتج (مساحة المستطيل)

مثال ٥ ط ، ٤٠ م & المخرجات ١٩٨,٤٣١

١. أدخل الطول a والميلان d

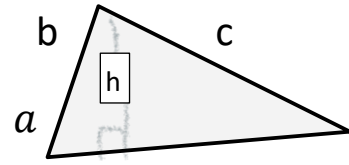
٢. معادلة حساب مساحة المستطيل $Area = a \cdot \sqrt{d^2 - a^2}$

٣. اطبع المساحة



المشكلة ١٧ مساحة المثلث

$$Area = \frac{1}{2} a * h$$



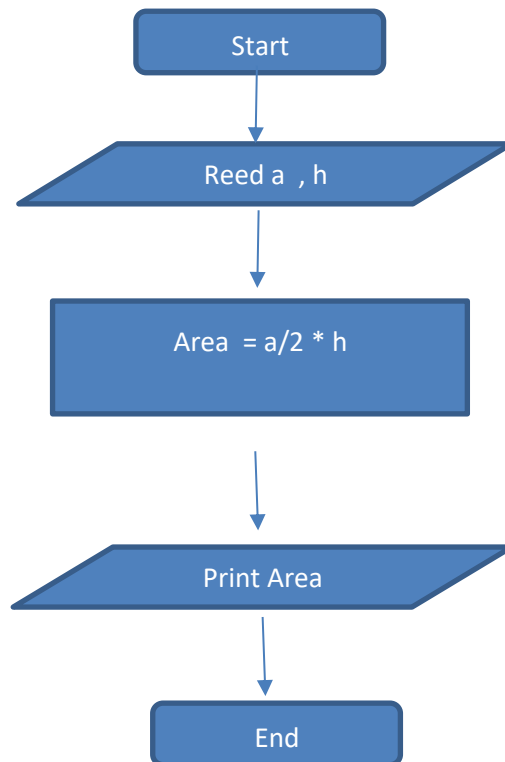
اكتب برنامج لحساب مساحة المثلث ثم اطبع الناتج

مثال ١٠ ، ٨ & المخرجات ٤٠

١. أدخل a , h (a القاعدة h الارتفاع)

٢. معادلة حساب المثلث $\frac{1}{2} a * h$

٣. اطبع المساحة



المشكلة ١٨ مساحة الدائرة نصف القطر

$$\pi = 3.14$$

$$Area = \pi * r^2$$

اكتب برنامج لحساب مساحة نصف قطر الدائرة ثم اطبع الناتج

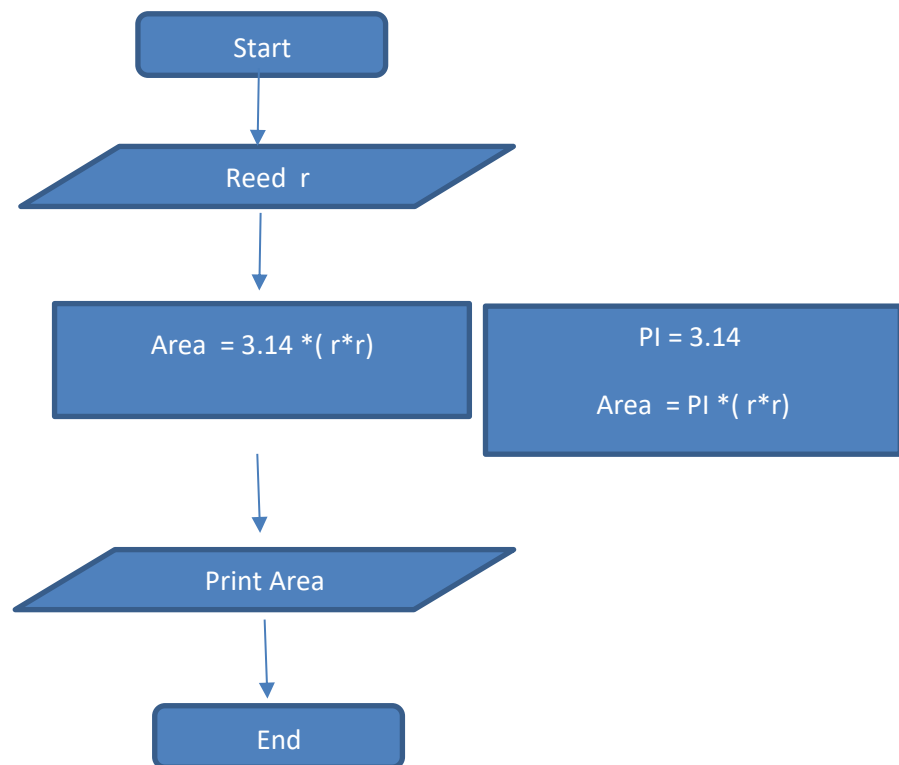
مثال ٥ & المخرجات ٧٨,٥٤



١. أدخل نصف قطر الدائرة r

٢. معادلة نصف قطر الدائرة $\pi * r^2$

٣. اطبع المساحة



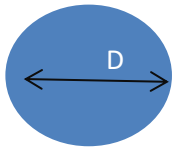
المشكلة ١٩ قطر الدائرة

$$\pi = 3.14$$

$$Area = \frac{\pi * D^2}{4}$$

اكتب برنامج لحساب مساحة قطر الدائرة ثم اطبع الناتج

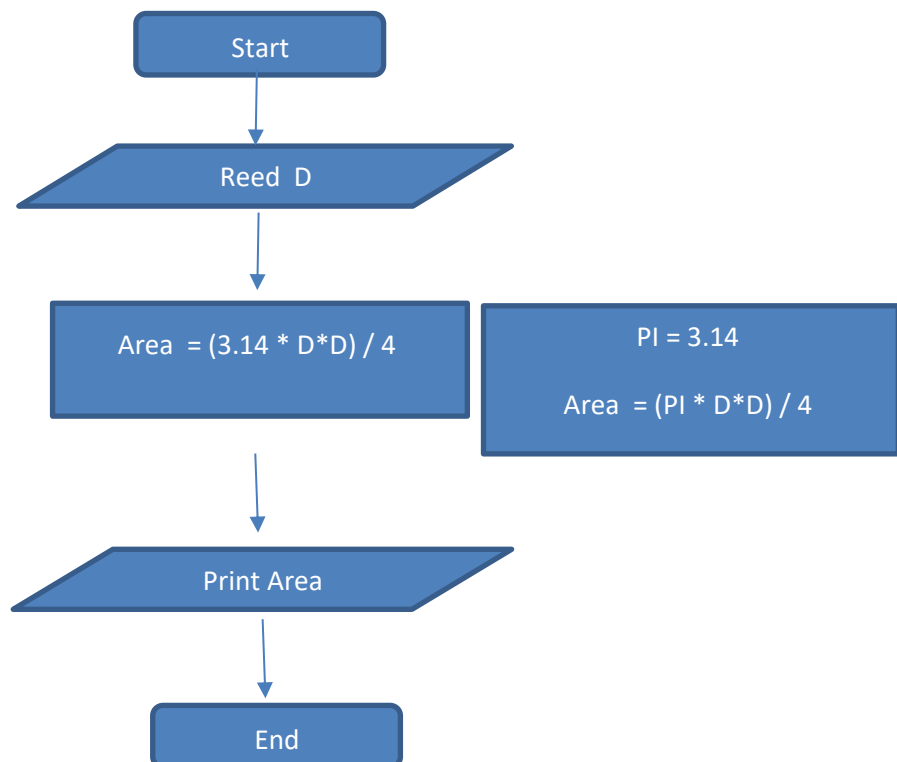
مثال ١٠ & المخرجات ٧٨,٥٤



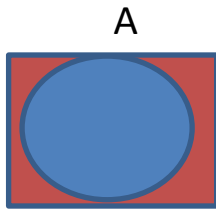
١. أدخل قطر الدائرة D

٢. معادلة قطر الدائرة $\frac{\pi * D^2}{4}$

٣. اطبع المساحة



المشكلة ٢٠ دائرة داخل مربع



$$\pi = 3.14$$

$$Area = \pi * \left(\frac{A}{2}\right)^2 = \frac{\pi * A^2}{4}$$

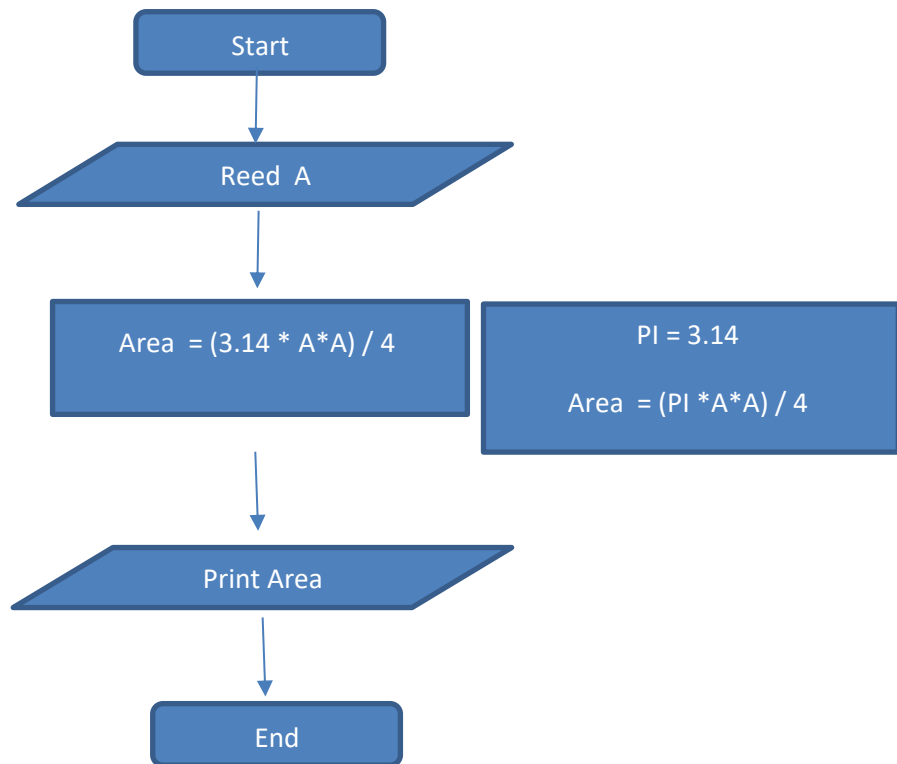
اكتب برنامج لحساب مساحة الدائرة داخل المربع ثم اطبع الناتج

مثال ١٠ & المخرجات ٧٨,٥٤

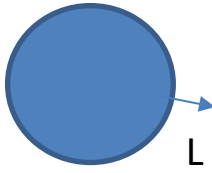
١. أدخل طول الضلع A

٢. معادلة حساب الدائرة داخل المربع $\frac{\pi * A^2}{4}$

٣. اطبع المساحة



المشكلة ٢١ محيط الدائرة



$$Area = \frac{L^2}{4 * \pi}$$

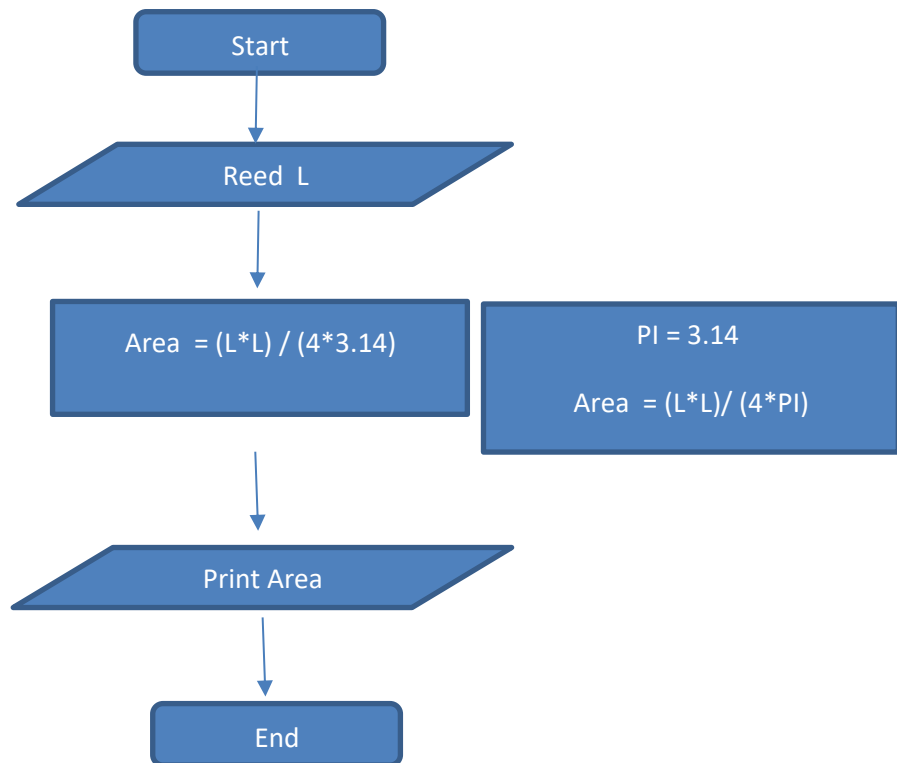
اكتب برنامج لحساب مساحة محيط الدائرة ثم اطبع الناتج

مثال ٢٠ & المخرجات ٣١,٨٣١

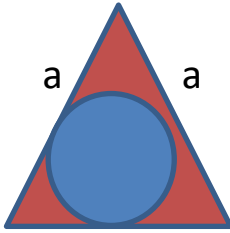
١. أدخل محيط الدائرة L

٢. معادلة حساب محيط الدائرة $\frac{L^2}{4*\pi}$

٣. اطبع المساحة



المشكلة ٢٢ دائرة بداخل المثلث



$$bArea = \pi * \frac{b^2}{4} * \left(\frac{2*a-b}{2*a+b} \right)$$

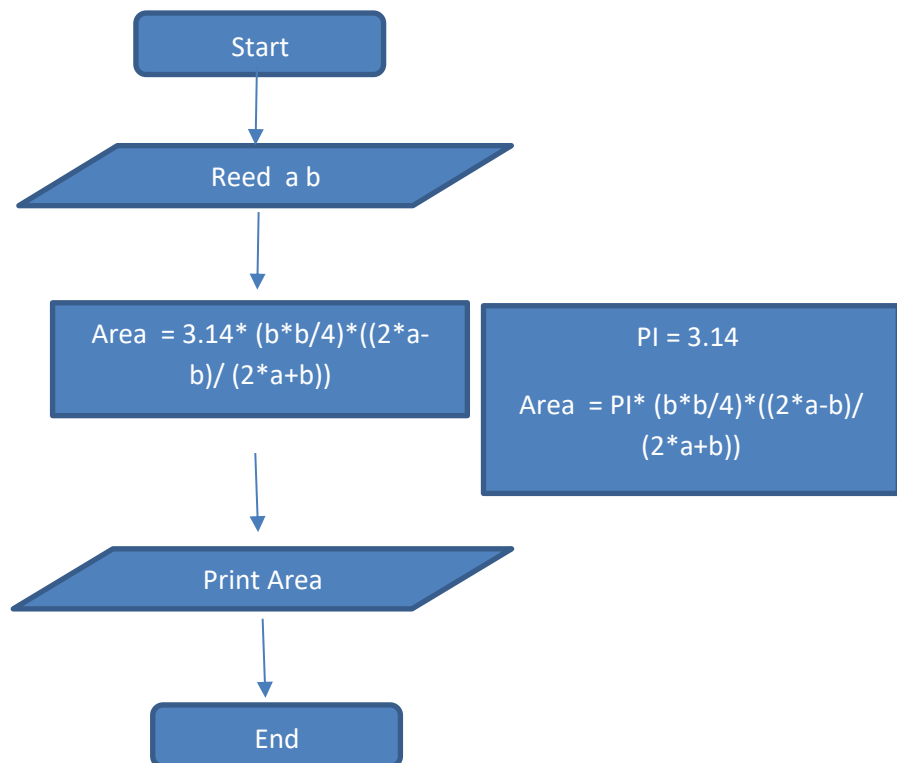
اكتب برنامج لحساب مساحة الدائرة داخل المثلث ثم اطبع الناتج

مثال ٢٠ ، ١٠ & المخرجات ٤٧,١٢٤

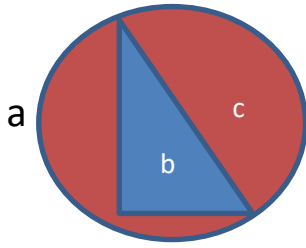
١. أدخل a b

٢. معادلة حساب الدائرة داخل المثلث $\pi * \frac{b^2}{4} * \left(\frac{2*a-b}{2*a+b} \right)$

٣. اطبع المساحة



المشكلة ٢٣ مثلث قائم الزاوية داخل دائرة



$$\pi = 3.14 \quad p = \frac{a + b + c}{2}$$

$$Area = \pi * \left(\frac{a * b * c}{4 * \sqrt{p * (p - a) * (p - b) * (p - c)}} \right)^2$$

اكتب برنامج لحساب مساحة الدائرة باستخدام معلومات المثلث ثم اطبع الناتج

مثال ٥ a ، ٦ b ، ٧ c & المخرجات ٤٠,٠٨٨

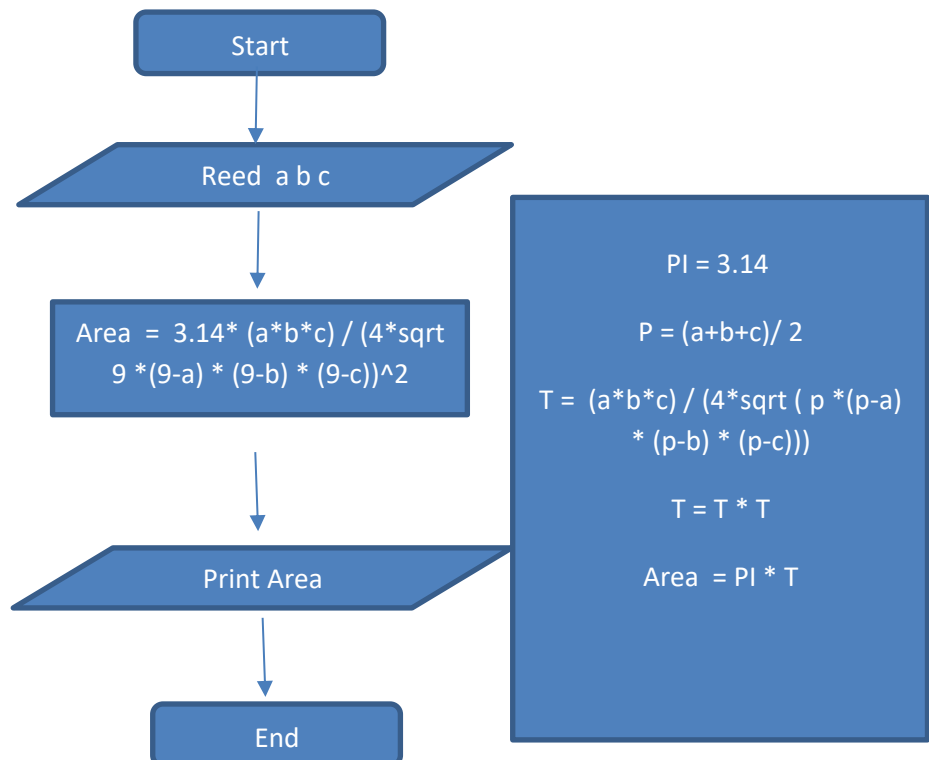
١. أدخل a b c

٢. الثوابت $\pi = 3.14$ $p = \frac{a+b+c}{2}$

٣. معادلة مساحة حساب الدائرة باستخدام معلومات المثلث

$$Area = \pi * \left(\frac{a * b * c}{4 * \sqrt{p * (p - a) * (p - b) * (p - c)}} \right)^2$$

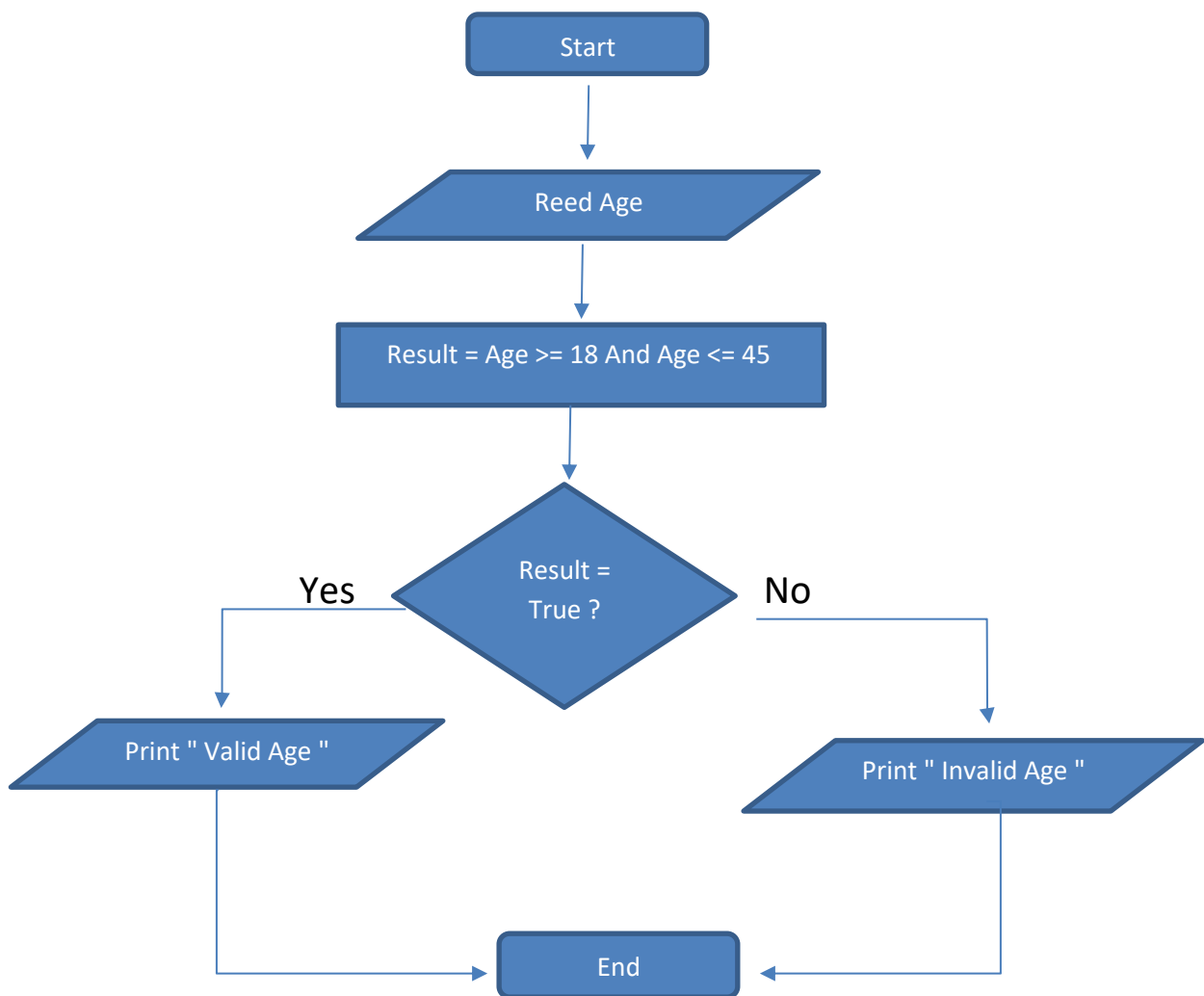
٤. اطبع المساحة



المشكلة ٢٤

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال "العمر" إذا كان العمر بين ١٨ و ٤٥
اطبع "Valid Age" وإلا فاطبع "Invalid Age"

١. أدخل العمر
٢. إذا كان العمر ≤ 18 And العمر ≥ 45
٣. إذا كانت النتيجة True اطبع "Valid Age" وإلا فاطبع "Invalid Age"



المشكلة ٢٥

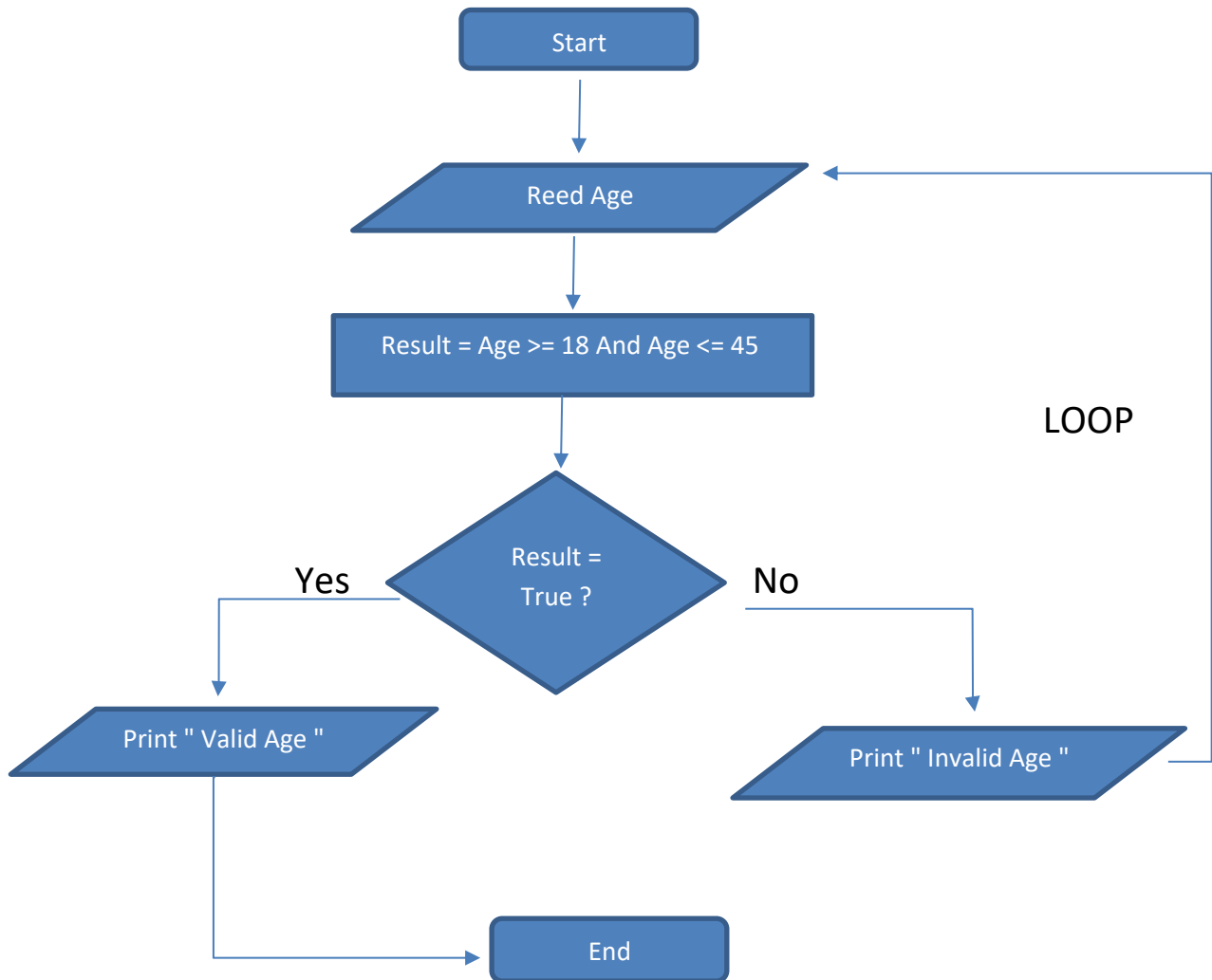
اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال "العمر" إذا كان العمر بين ١٨ و ٤٥
اطبع "Valid Age" وإلا فاطبع "Invalid Age" وأعد مطالبة المستخدم بإدخال
عمر صالح

١. أدخل العمر

٢. إذا كان العمر ≤ 18 And العمر ≥ 45

٣. إذا كانت النتيجة True اطبع "Valid Age" وإلا فاطبع "Invalid Age"

٤. إذا كانت النتيجة Files ارجع الى الخطوة الأولى (أدخل العمر)

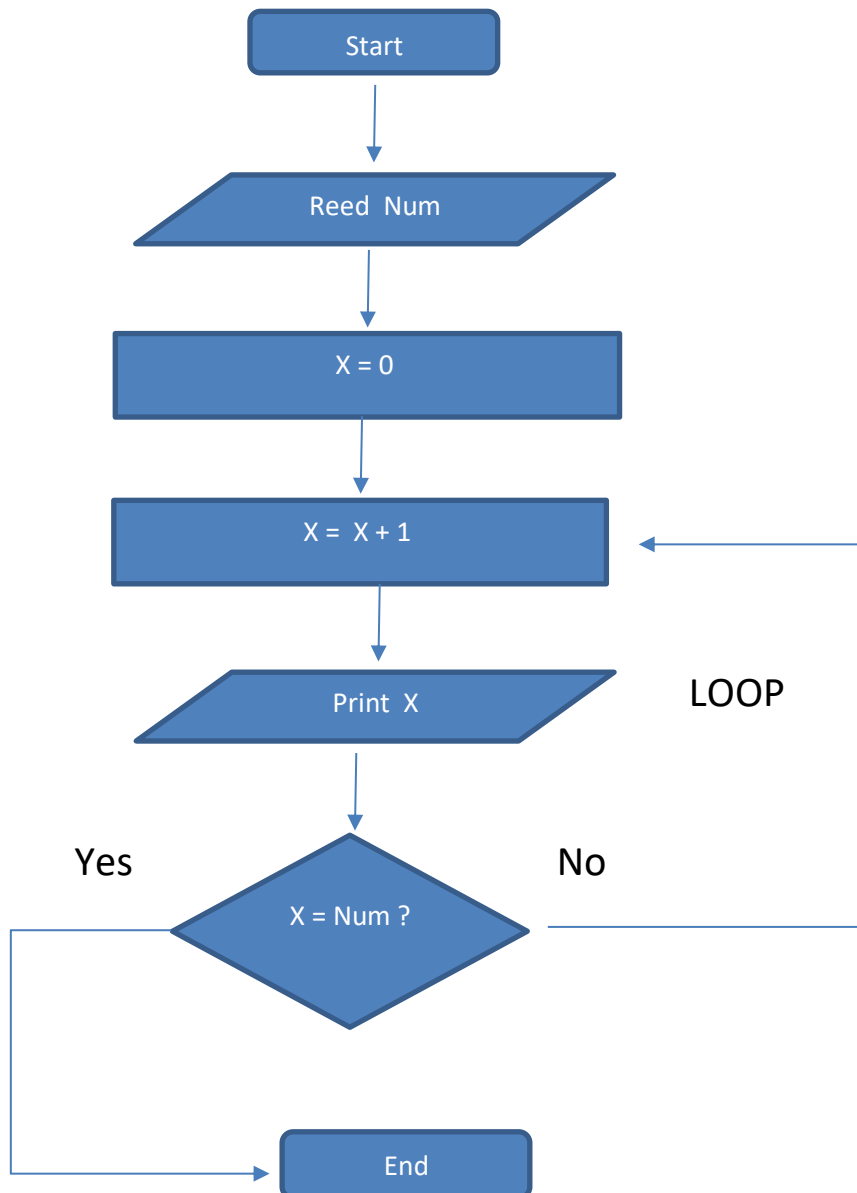


المشكلة ٢٦ حلقة التكرار Loop

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم ، ثم يطبع من ١ الى الرقم

مثال ١٠ & المخرجات ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

١. ادخل رقم
٢. ج = ٠
٣. ج = ج + ١
٤. اطبع ج
٥. ج = الرقم ؟
٦. لا ، ارجع الى ج = ج + ١
٧. نعم انهي البرنامج

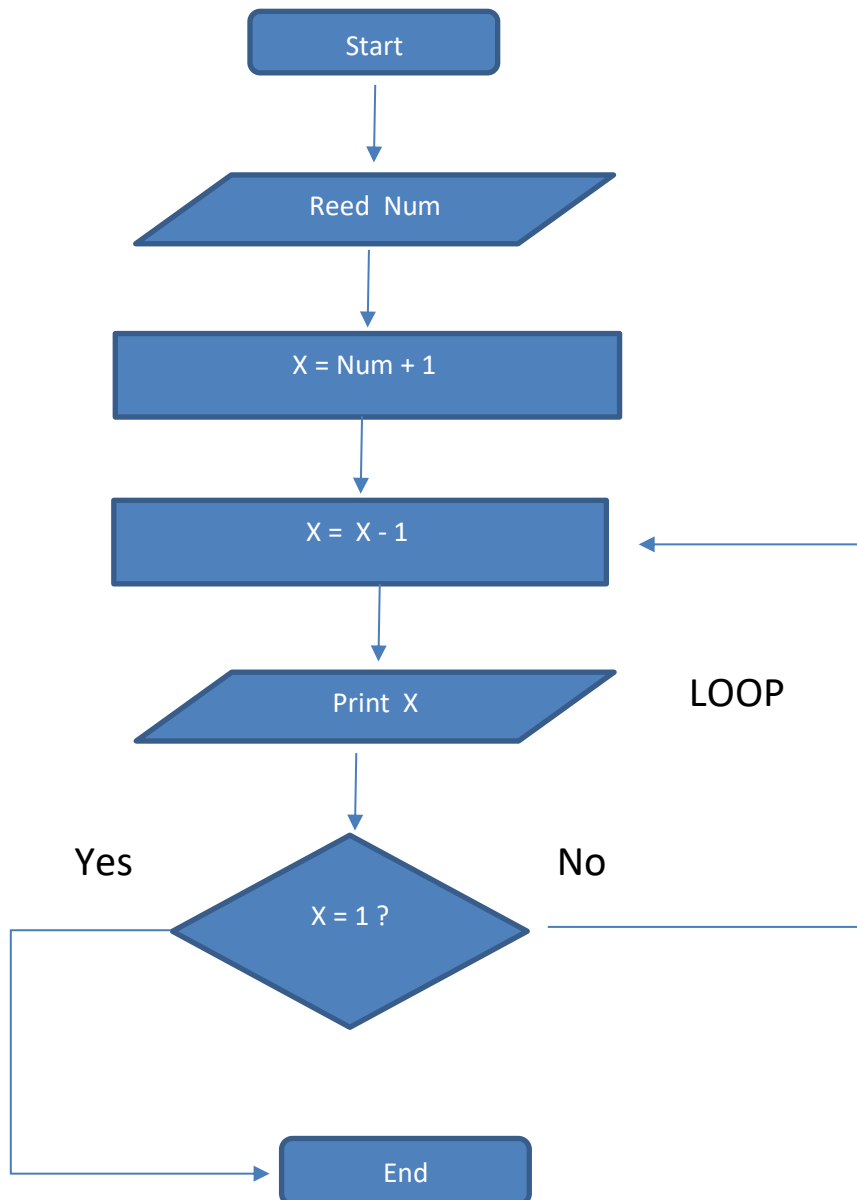


المشكلة ٢٧ حلقة التكرار Loop

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم ، ثم يطبع من الرقم الى ١

مثال ١٠ & المخرجات ١٠ ٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

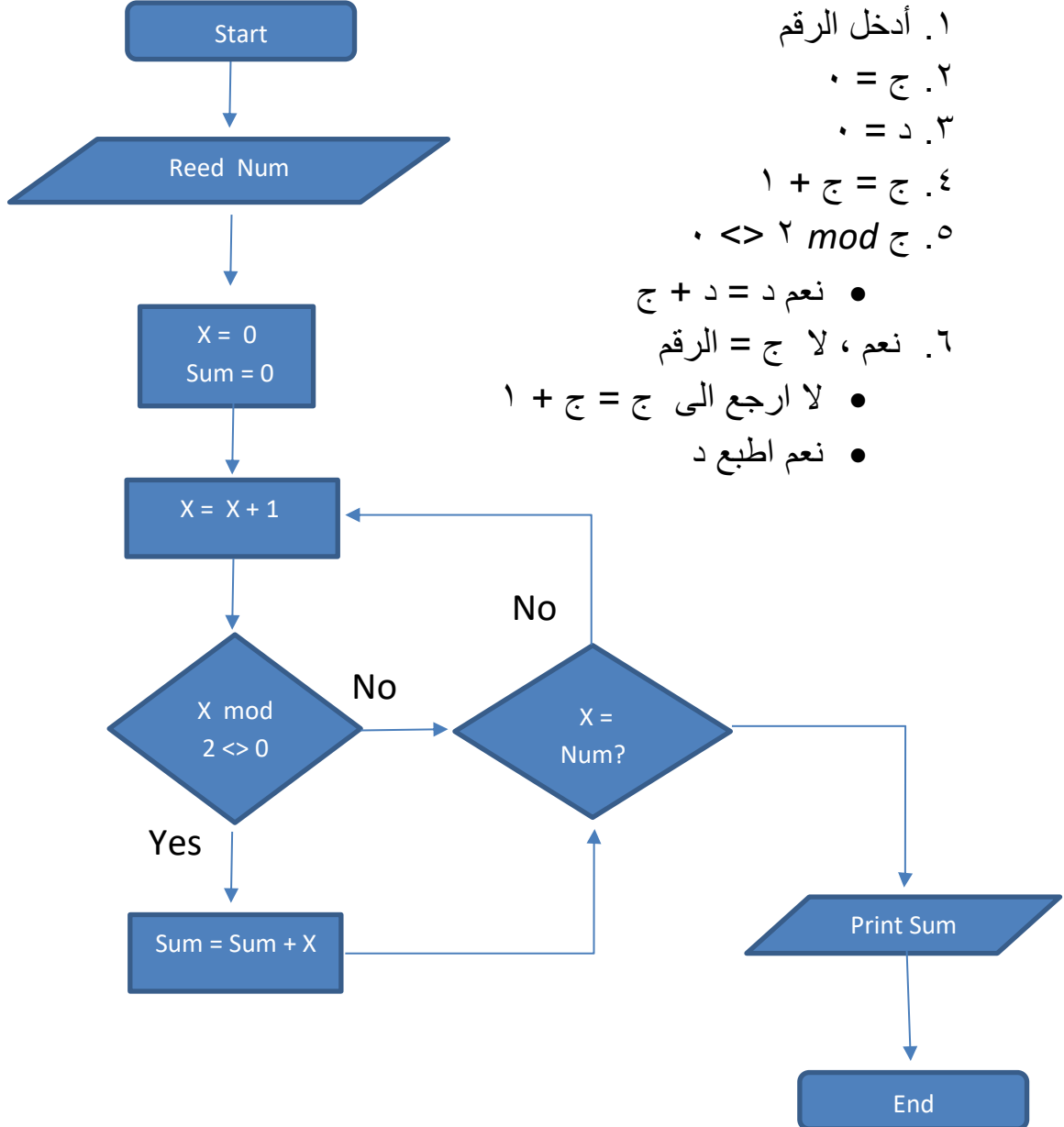
١. ادخل رقم
٢. ج = الرقم + ١
٣. ج = الرقم - ١
٤. اطبع ج
٥. ج = ١ ؟
٦. لا ، ارجع الى ج = الرقم - ١
٧. نعم انهي البرنامج



المشكلة ٢٨ مجموع الأعداد الفردية

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم ثم يجمع الأعداد الفردية

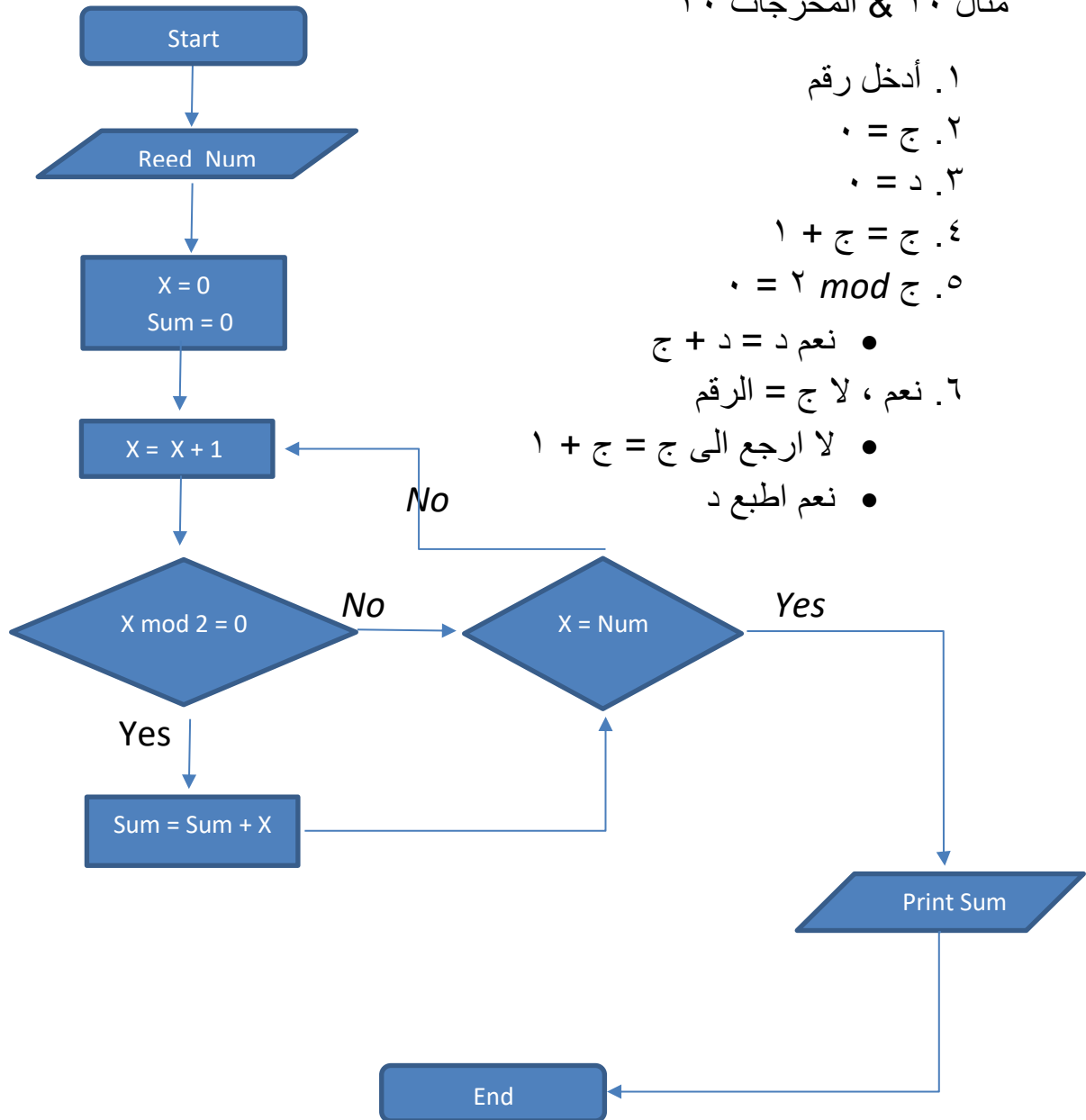
مثال ١٠ & المخرجات ٢٥ ($25 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9$)



المشكلة ٢٩ مجموع الأعداد الزوجية

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم ثم يجمع الأعداد الزوجية

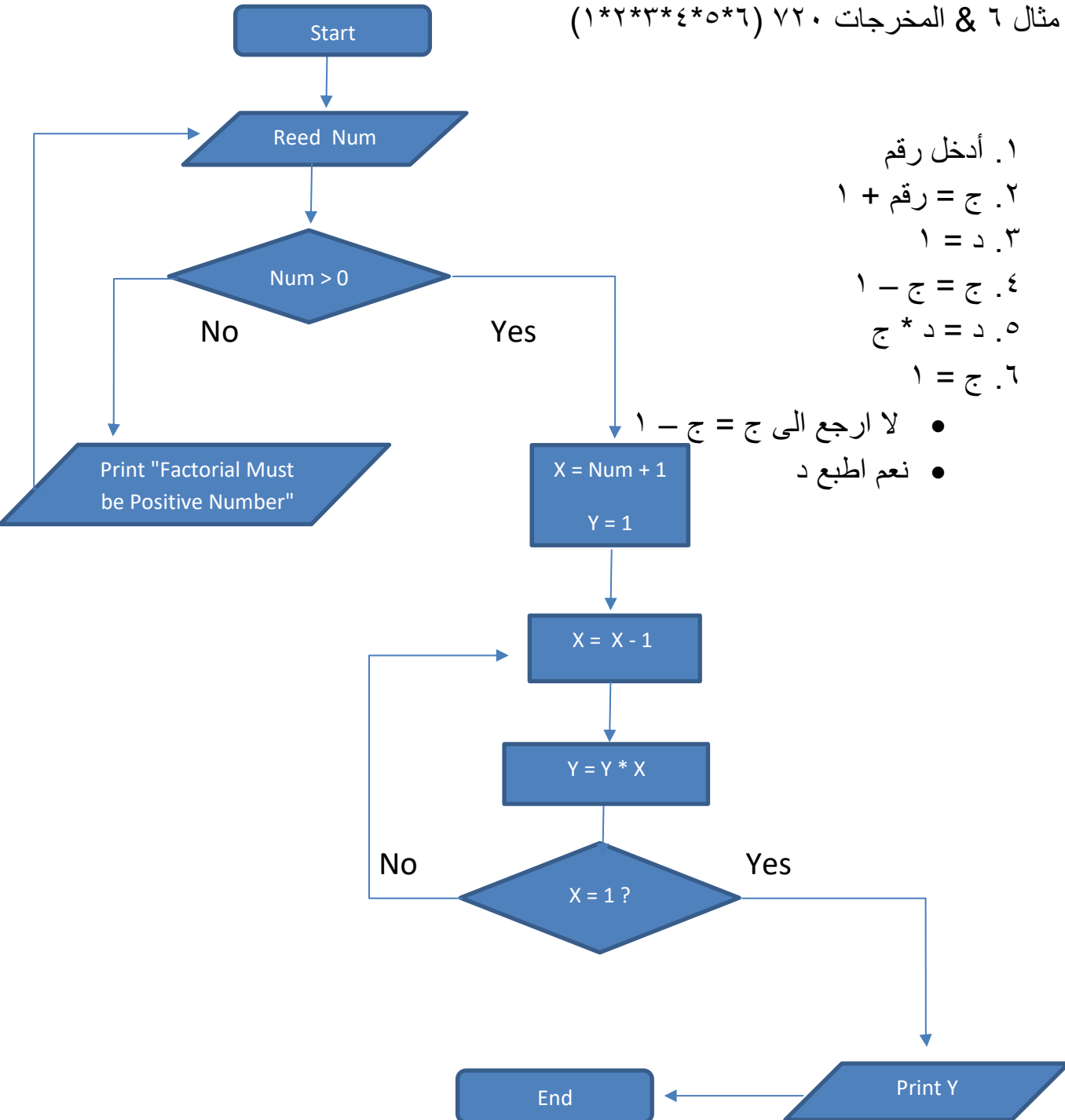
مثال ١٠ & المخرجات ٣٠



المشكلة ٣٠ الضرب

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم موجب فقط ثم يضرب الأعداد الأقل منه

مثال ٦ & المخرجات ٧٢٠ (١*٢*٣*٤*٥*٦)



المشكلة ٣١ الأس

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم ثم اضربه في القوة ٢ و ٣ و ٤

مثال ٣ & المخرجات ٩ ، ٢٧ ، ٨١

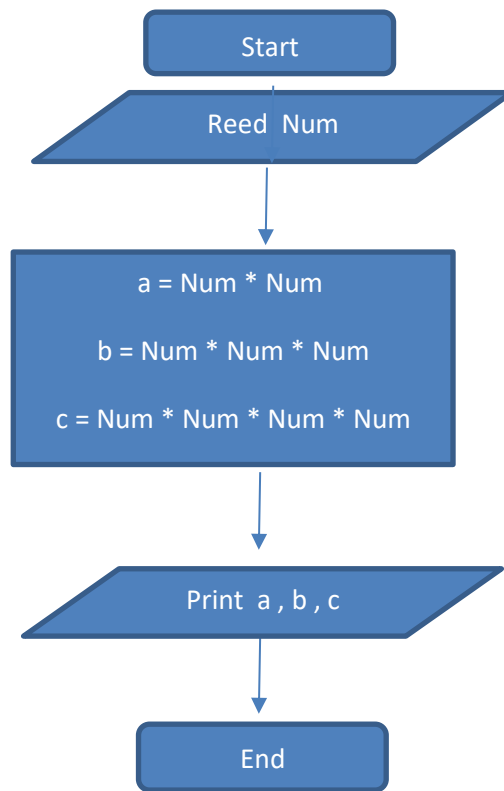
١. أدخل رقم

٢. ج = الرقم ** ٢

٣. د = الرقم ** ٣

٤. س = الرقم ** ٤

٥. اطبع ج ، د ، س



المشكلة ٣٢ الأس

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقمين ، الرقم الثاني يكون الأس

مثال ٢ ، ٤ & المخرجات ١٦

١. أدخل رقمين ج ، د

٢. $س = ١$

٣. $ب = ٠$

٤. $د = ٠$ ؟

• نعم اطبع س

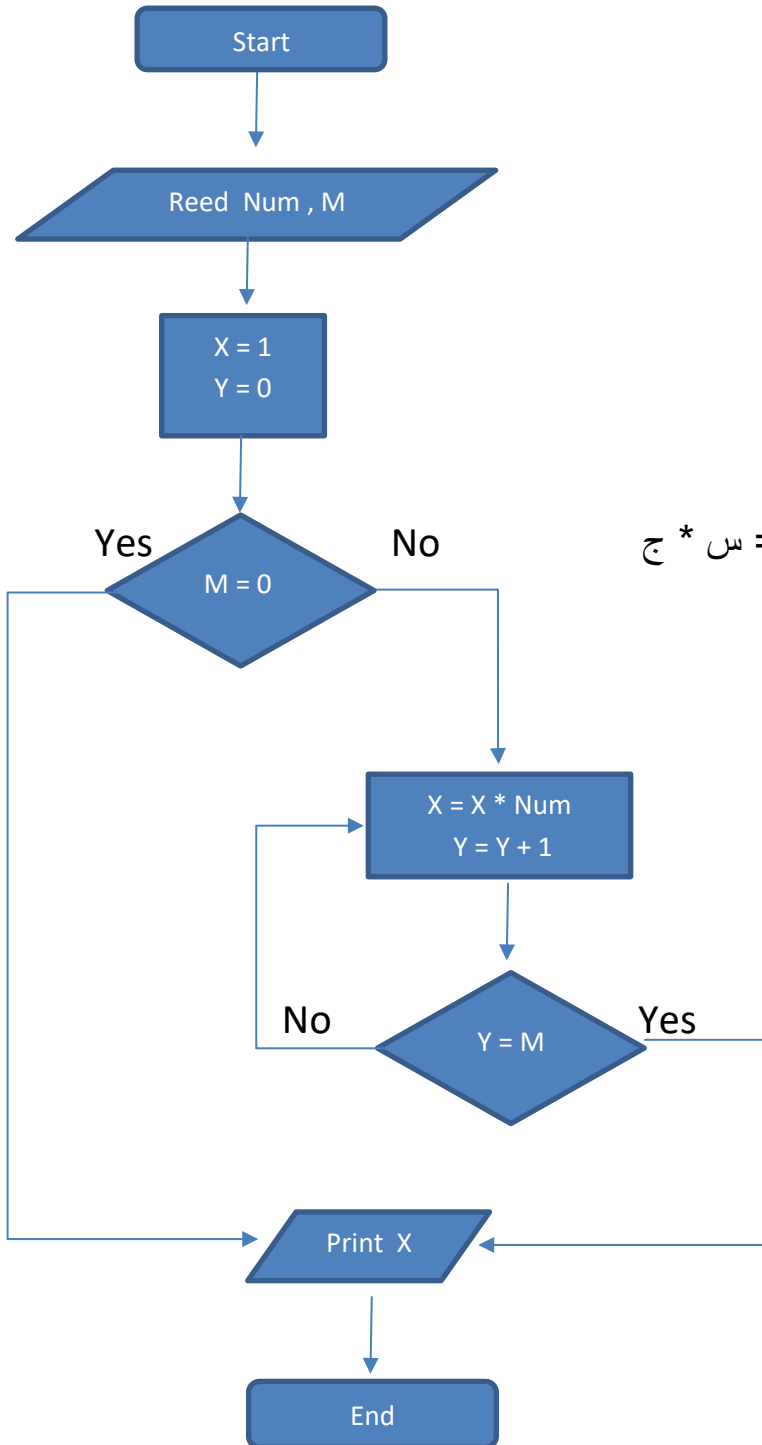
٥. لا ، $س = س * ج$

٦. $ب = ب + ١$

٧. $ب = د$ ؟

• لا ارجع الى $س = س * ج$

٨. نعم ، اطبع س



المشكلة ٣٣

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال درجة الاختبار ، ثم اطبع الدرجة كما يلي :

١٠٠ - ٩٠ اطبع A ، ٨٩ - ٨٠ اطبع B ، ٧٩ - ٧٠ اطبع C ، ٦٠ - ٦٠ اطبع D

٥٩ - ٥٠ اطبع E ، إذا كان أقل اطبع F

مثال ٩٥ & المخرجات A

١. ادخل الدرجة

٢. الدرجة <= ٩٠

• نعم اطبع A

٣. لا ، الدرجة <= ٨٠

• نعم اطبع B

٤. لا ، الدرجة <= ٧٠

• نعم اطبع C

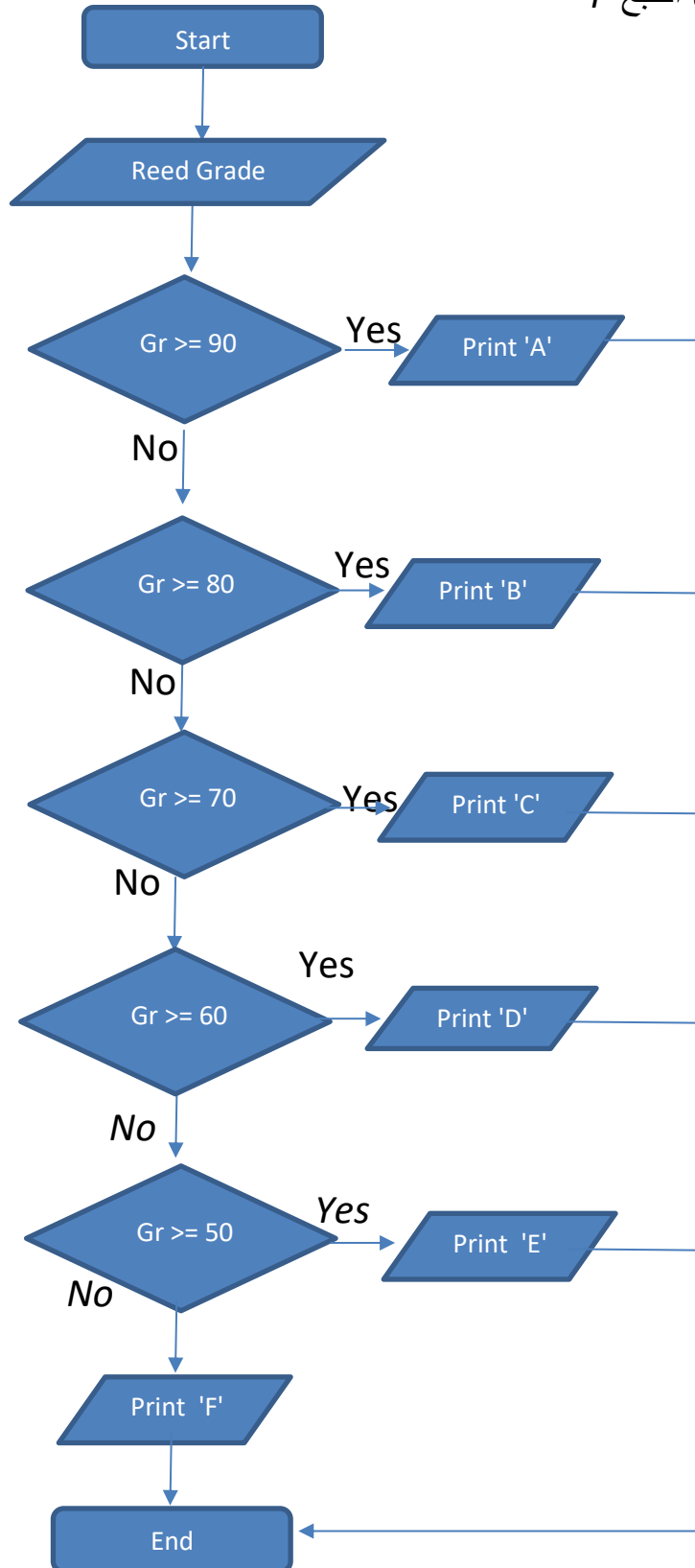
٥. لا ، الدرجة <= ٦٠

• نعم اطبع D

٦. لا ، الدرجة >= ٥٠

• نعم اطبع E

٧. لا ، اطبع F



المشكلة ٣٤

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال إجمالي المبيعات

إذا باع مليون أو أكثر يعطى نسبة ١٪ ، وإذا باع ٥٠٠ ألف الى مليون ٢٪

باع ١٠٠ ألف – ٥٠٠ ألف ٣٪ ، باع ٥٠ ألف – ١٠٠ ألف ٥٪ ، أقل ٠٪

مثال ١١٠٠٠٠ & المخرجات ٣٣٠٠

١. أدخل إجمالي المبيعات

٢. النسبة = المبيعات / ١٠٠ (طريقتي)

٣. المبيعات <= مليون

• نعم اطبع النسبة * ١

٤. لا ، المبيعات <= ٥٠٠ ألف

• نعم اثنين = النسبة * ٢

• اطبع اثنين (طريقتي ٣ و ٤)

٥. لا ، المبيعات <= ١٠٠ ألف

• نعم النسبة = ٠,٠٣

• إجمالي النسبة = النسبة * المبيعات

• اطبع إجمالي النسبة

٦. لا ، المبيعات <= ٥٠ ألف

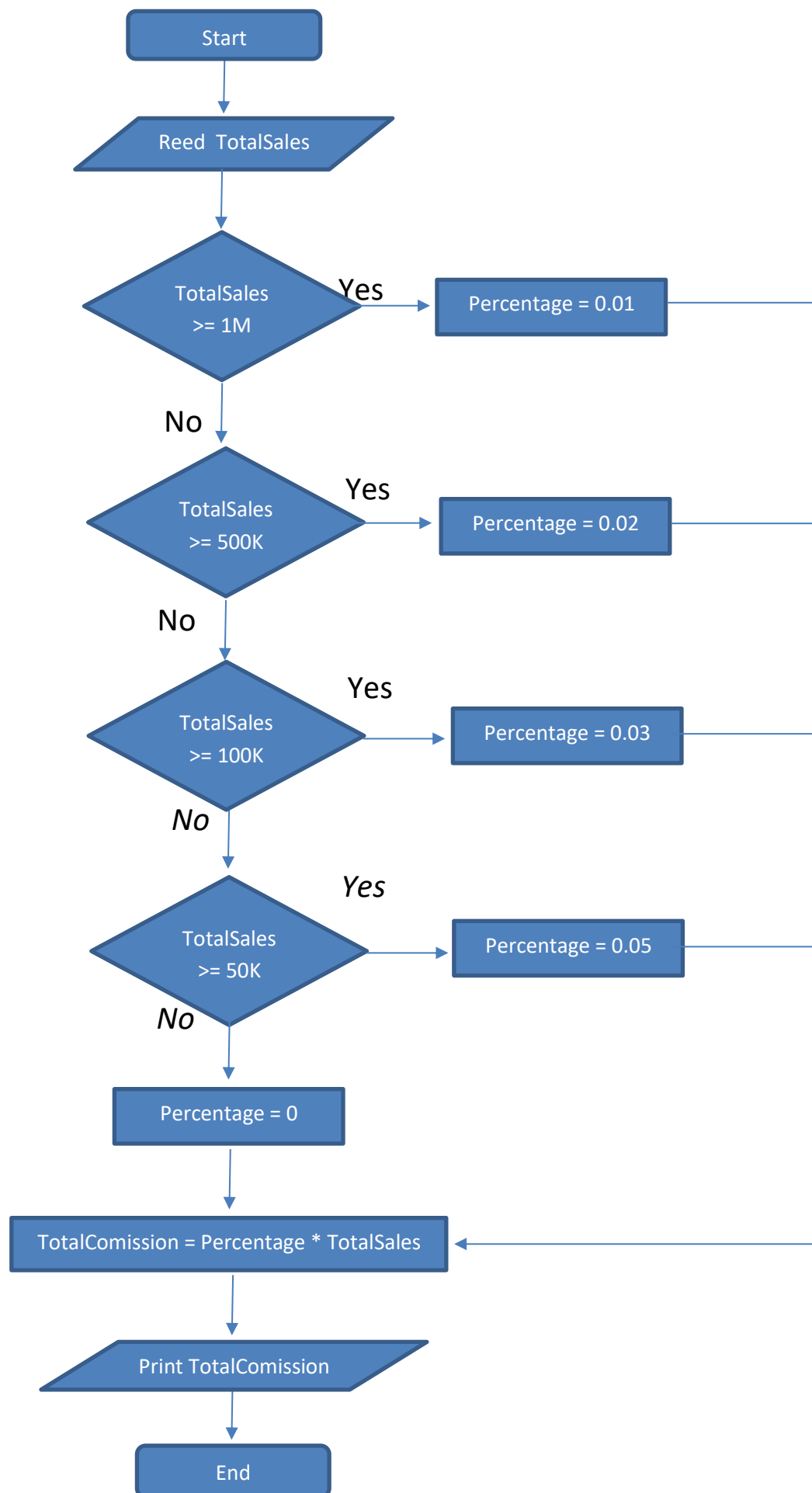
• نعم النسبة = ٠,٠٥

• إجمالي النسبة = النسبة * المبيعات

• اطبع المبيعات

٧. لا ، النسبة = ٠

• إجمالي المبيعات = النسبة * المبيعات



المشكلة ٣٥

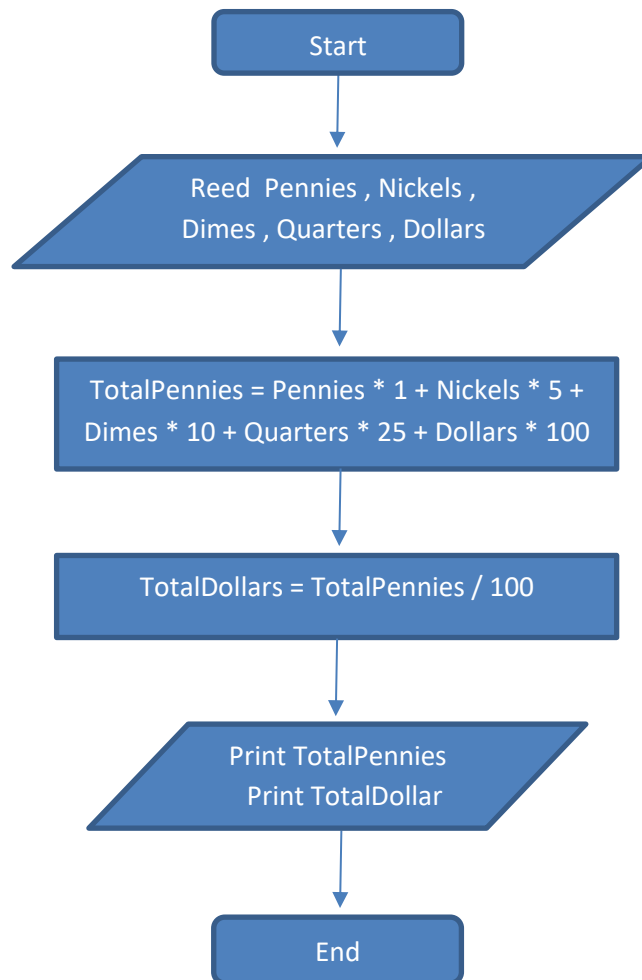
اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال بنسات ، نيكل ، دايم ، أرباع ، دولارات
ثم احسب إجمالي البنسات ومجموع الدولارات واطبعها على الشاشة
دولارات 7.05 بنس أو 705 & المخرجات 5, 5, 5, 5, 5مثال

١. اقرأ العملات

٢. إجمالي البنس = بنس * ١ + نيكل * ٥ + دايم * ١٠ + أرباع * ٢٥ +
دولارات * ١٠٠

٣. إجمالي الدولارات = إجمالي البنس / ١٠٠

٤. اطبع إجمالي البنس وإجمالي الدولارات



المشكلة ٣٦

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقمين ونوع العملية " + , - , / , * "

مثال ١٠ , ٢٠ , * & المخرجات ٢٠٠

١. اقرأ رقم ١ و رقم ٢ و نوع العملية

٢. إذا كانت العملية "+"

• نعم اطبع رقم ١ + رقم ٢

٣. لا العملية "-"

• نعم الناتج = رقم ١ - رقم ٢

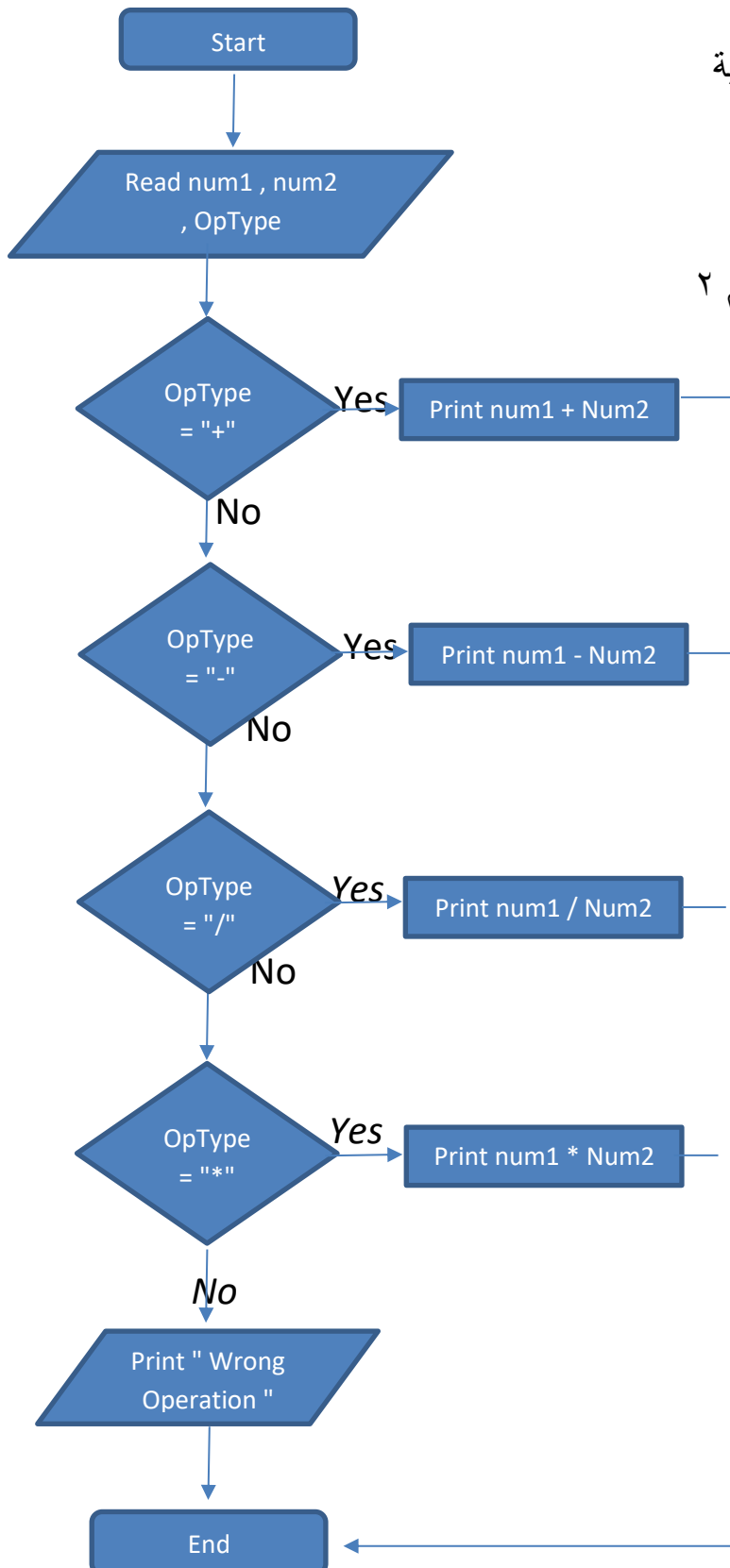
٤. لا العملية "/"

• نعم اطبع رقم ١ / رقم ٢

٥. لا العملية "*"

• نعم اطبع رقم ١ * رقم ٢

٦. لا اطبع العملية خطأ



المشكلة ٣٧

اكتب برنامجاً لقراءة الأرقام من المستخدم وجمعها ، واستمر في القراءة حتى يدخل المستخدم -٩٩ ثم اطبع المجموع على الشاشة

مثال ١٠ ٢٠ ٣٠ ٤٠ -٩٩ & المخرجات ١٠٠

١. المجموع = ٠

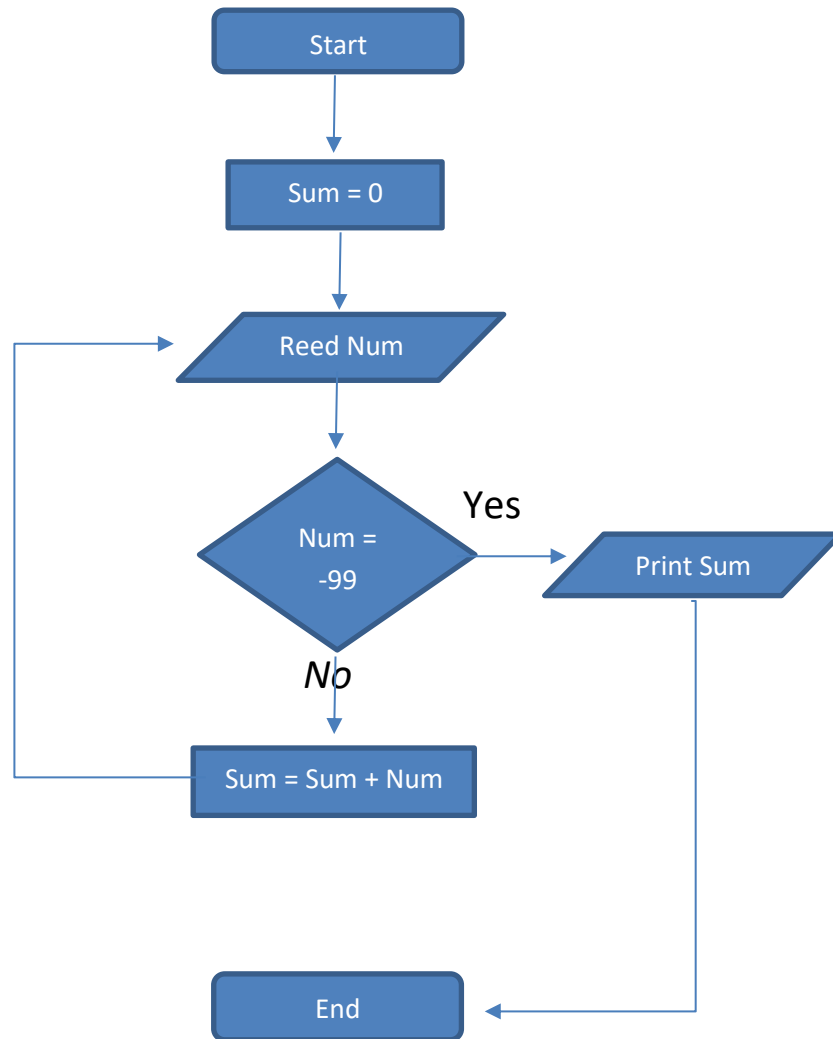
٢. اقرأ الأرقام

٣. هل أدخل -٩٩

• نعم اطبع المجموع

٤. لا المجموع = المجموع + الأرقام

٥. ارجع الى الخطوة ٢ (اقرأ الأرقام)

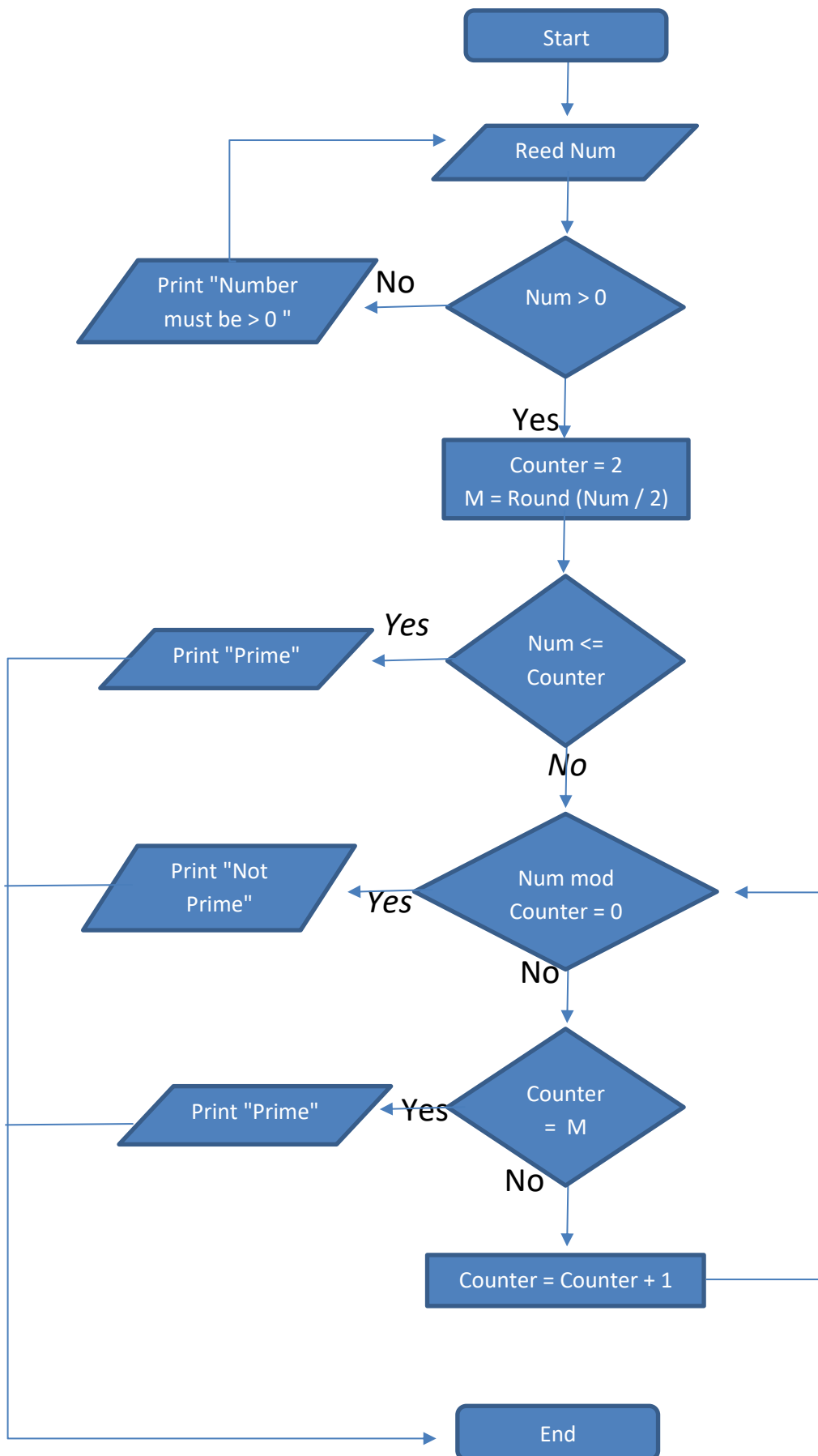


المشكلة ٣٨

اكتب برنامج لقراءة رقم ، وتحقق مما إذا كان عددا أوليا أم لا
(العدد الأولي هو : العدد الذي يمكن قسمته على نفسه أو على واحد فقط)

مثال ٥ ، ٦ ، ٣ & المخرجات Prime , Not Prime , Prime

١. قرأ الرقم
٢. هل الرقم < ٠ ؟
 - لا اطبع " يجب أن يكون الرقم < ٠ "
٣. نعم ، عدد $= ٢$
٤. اختصر = قرب (الرقم / ٢)
٥. هل الرقم \geq عدد ؟
 - نعم اطبع "Prime"
٦. لا اقسم الرقم mod العدد $= ٠$ ؟
 - نعم اطبع "Not Prime"
٧. لا هل عدد = اختصر ؟
 - نعم اطبع "Prime"
٨. لا عدد = عدد + ١ ؟
 - ارجع الى اقسم الرقم mod العدد $= ٠$ ؟

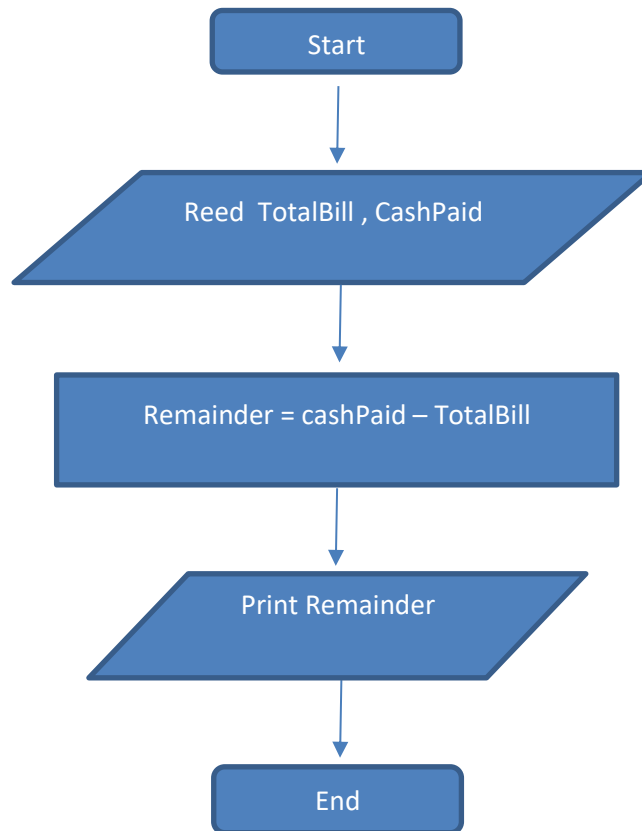


المشكلة ٣٩

اكتب برنامج لقراءة الفاتورة والمدفوع ، واحسب الباقي ليتم سداده

مثال ٢٠ ٥٠ & المخرجات ٣٠

١. اقرا الفاتورة والمدفوع
٢. الباقي = الفاتورة - المدفوع
٣. اطبع الباقي



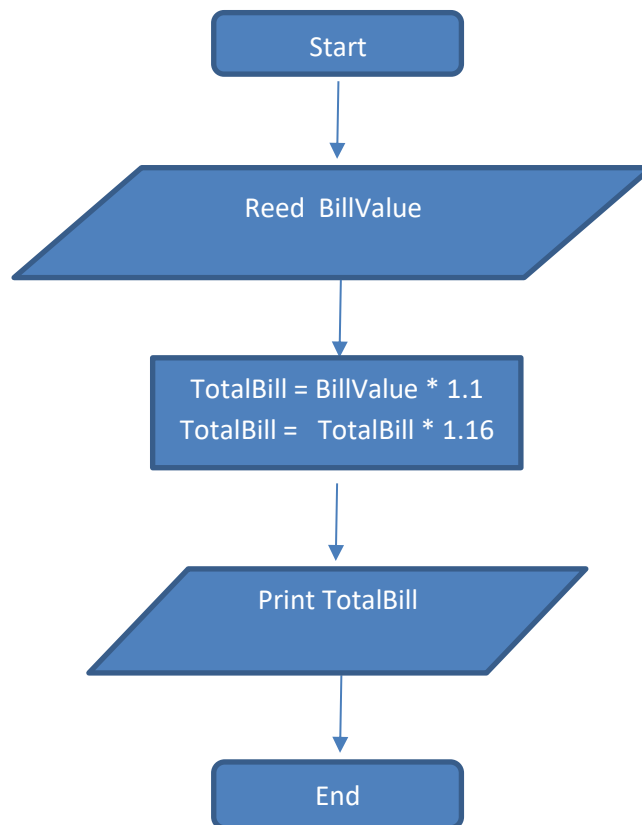
المشكلة ٤٠

يتقاضى مطعم ١٠٪ رسوم خدمات و ١٦٪ ضريبة مبيعات

اكتب برنامج لقراءة قيمة الفاتورة وإضافة رسوم الخدمة وضريبة المبيعات إليه ، ثم
اطبع إجمالي الفاتورة

مثال ١٠٠ & المخرجات ١٢٧,٦

١. اقرا الفاتورة
٢. خدمة = الفاتورة * ٠,١٠ (الاجمالي = الفاتورة * ١,١٠)
٣. ضريبة = (الفاتورة + خدمة) * ٠,١٦ (الاجمالي = الاجمالي * ١,١٦)
٤. الإجمالي = الفاتورة + خدمة + ضريبة
٥. اطبع الإجمالي (اطبع الاجمالي)

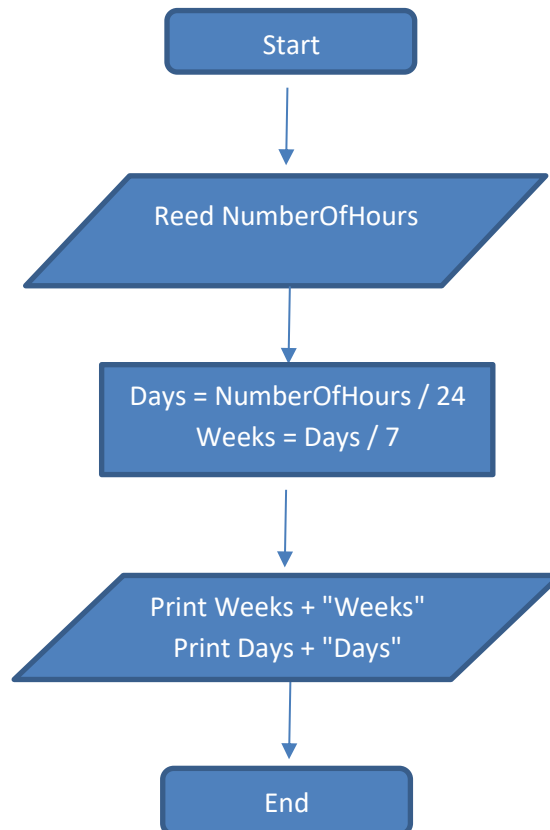


المشكلة ٤١

اكتب برنامج لقراءة عدد الساعات ، وحساب عدد الأسابيع والأيام المضمنة في هذا العدد

مثال ٣٦٥ & المخرجات اسابيع ٢,١٧ ، أيام ١٥,٢٠

١. اقرأ عدد الساعات
٢. أيام = عدد الساعات / ٢٤
٣. اسبوع = الأيام / ٧
٤. اطبع اسبوع " اسبوع "
٥. اطبع أيام " أيام "

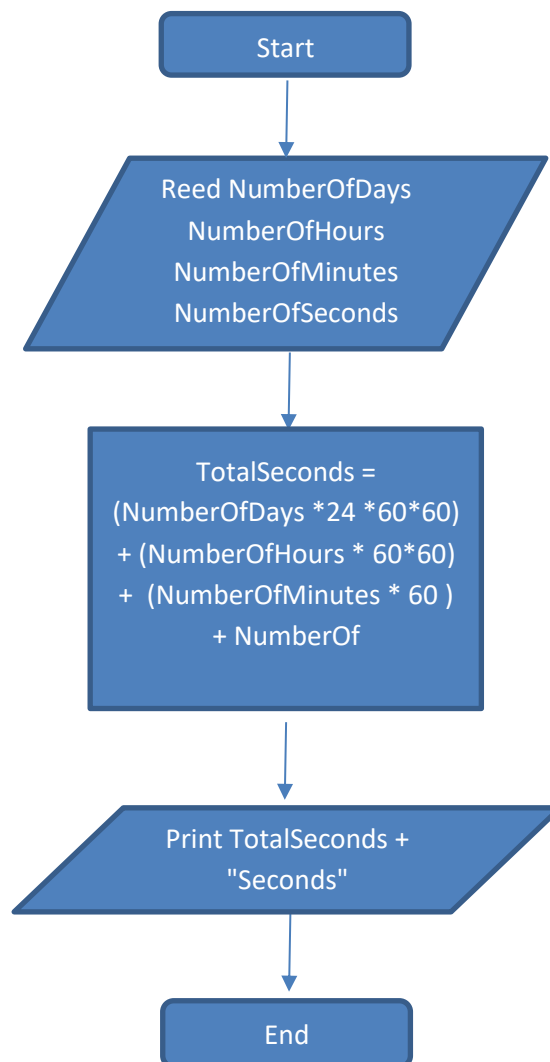


المشكلة ٤٢

اكتب برنامج يدخل الايام و الساعات والدقائق و الثواني ويغيره الى ثواني

مثال ايام ٢ ، ساعات ٥ ، دقائق ٤٥ ، ثواني ٣٥ & المخرجات ١٩٣٥٣٥ ثانية

١. اقرا الايام والساعات والدقائق والثواني
٢. ثواني = ١ * الثواني
٣. دقائق = ٦٠ * الدقائق
٤. ساعة = ٦٠ * ٦٠ * الساعات
٥. أيام = ٢٤ * ٦٠ * ٦٠ * الأيام
٦. اجمع = ثواني + دقائق + ساعة + أيام
٧. مجموع الثواني = (الايام * ٢٤ * ٦٠ * ٦٠) + (الساعات * ٦٠ * ٦٠) + (الدقائق * ٦٠) + الثواني
٨. اطبع اجمع (مجموع الثواني + " ثانية")



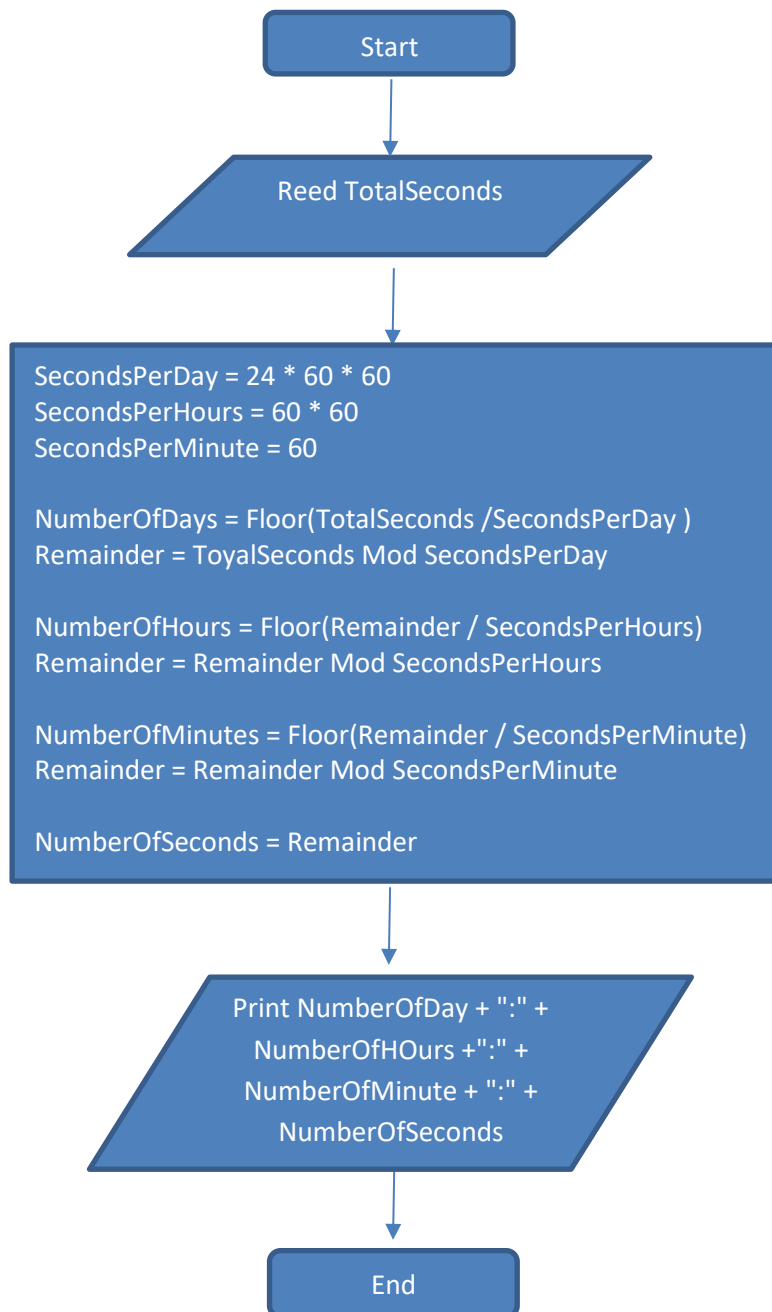
المشكلة ٤٣

اكتب برنامج يدخل عدد الثواني ويغيره الى ايام وساعات ودقائق وثواني

مثال ١٩٣٥٣٥ & المخرجات ٢:٥:٤٥:٣٥

١. ادخل عدد الثواني
٢. عدد الثواني في اليوم = $24 * 60 * 60$
٣. عدد الثواني في الساعة = $60 * 60$
٤. عدد الثواني في الدقيقة = ٦٠
٥. الايام = عدد صحيح بدون كسر (الثواني / عدد الثواني في اليوم)
٦. النتيجة = الثواني mod عدد الثواني في اليوم
٧. الساعات = بدون كسر Floor (النتيجة / عدد الثواني في الساعة)
٨. النتيجة = النتيجة mod عدد الثواني في الساعة
٩. الدقائق = Floor (النتيجة / عدد الثواني في الدقيقة)
١٠. النتيجة = النتيجة mod عدد الثواني في الدقيقة
١١. الثواني = النتيجة
١٢. اطبع الايام + ":" + الساعات + ":" + الدقائق + ":" + الثواني

- ❖ Floor) هو النتيجة بدون كسر مثل $5 / 4 = 2$ (٢,٢٥)
- ❖ Mod) هو باقي القسمة مثل $10 \bmod 7 = 3$ (١٠ / ٧) $2 \text{ Floor} = 10 / 7$
 $(1 = [10 - (2 * 7)])$
- ❖ $A \bmod B$ طريقة باقي القسمة %
- ❖ $A/B = C$
- ❖ $A - (C * B)$

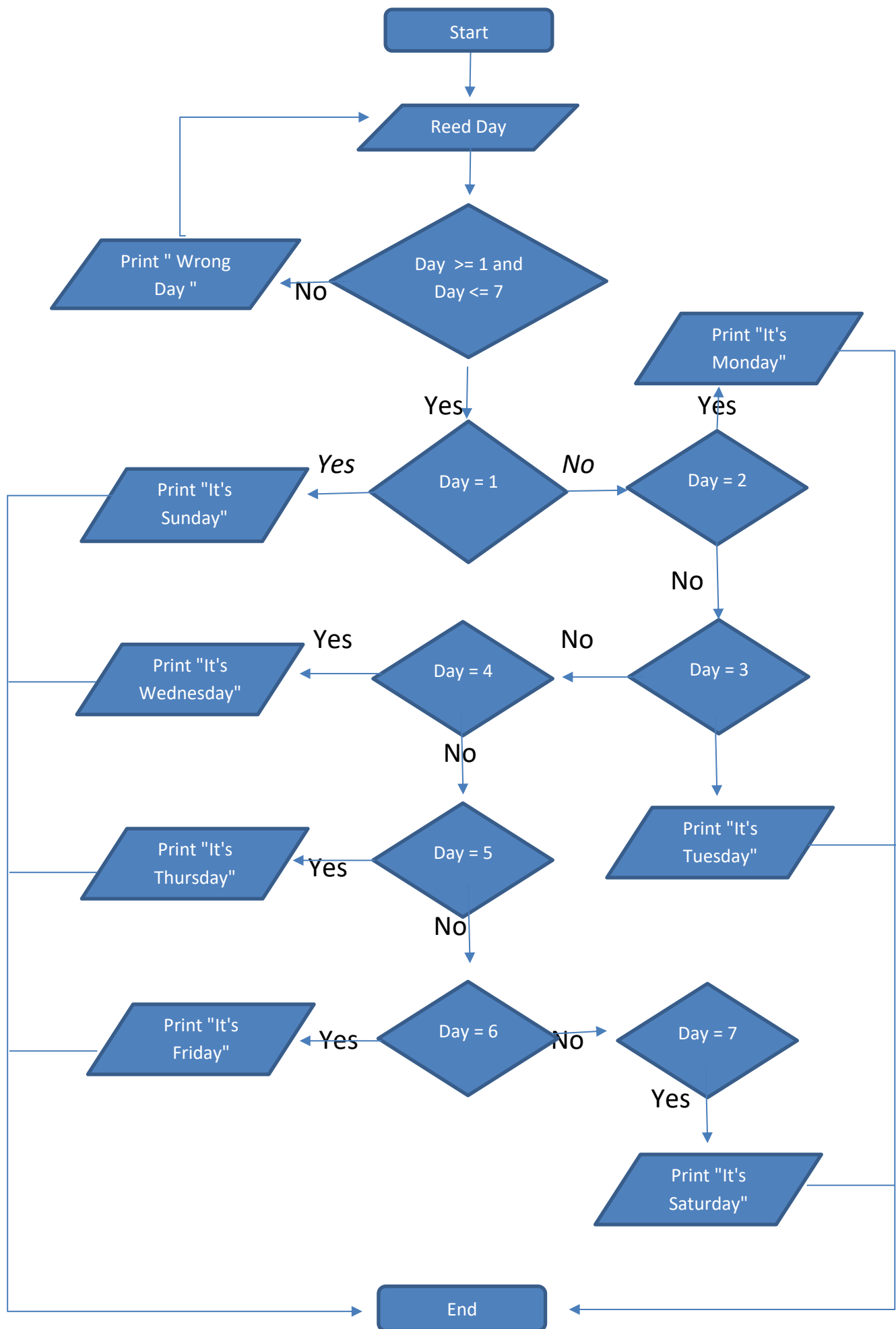


الشكلة ٤٤

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال اليوم ، ١ = الأحد / ٢ = الاثنين / ٣ =
الثلاثاء / ٤ = الأربعاء / ٥ = الخميس / ٦ = الجمعة / ٧ = السبت

بخلاف ذلك قم بطباعة "يوم خاطئ" واطلب من المستخدم إدخال اليوم مرة أخرى
مثال ٦ & المخرجات يوم الجمعة

١. اقرا رقم اليوم
٢. هل الرقم <= ١ and الرقم >= ٧
 - لا اطبع "يوم خاطئ"
 - ارجع الى اقرا رقم اليوم
٣. نعم هل الرقم = ١
 - نعم اطبع "يوم الأحد"
٤. لا الرقم = ٢
 - نعم اطبع "يوم الاثنين"
٦. لا الرقم = ٣
 - نعم اطبع "يوم الثلاثاء"
٧. لا الرقم = ٤
 - نعم اطبع "يوم الاربعاء"
٨. لا الرقم = ٥
 - نعم اطبع "يوم الخميس"
٩. لا الرقم = ٦
 - نعم اطبع "يوم الجمعة"
١٠. لا الرقم = ٧
 - نعم اطبع "يوم السبت"



المشكلة ٥٤

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال الشهر ، ١ = يناير / ٢ = فبراير / ٣ = مارس / ٤ = أبريل / ٥ = مايو / ٦ = يونيو / ٧ = يوليو / ٨ = أغسطس / ٩ = سبتمبر / ١٠ = أكتوبر / ١١ = نوفمبر / ١٢ = ديسمبر

بخلاف ذلك قم بطباعة " الشهر خطأ " واطلب من المستخدم إدخال الشهر مرة أخرى

مثال ٦ & المخرجات يونيو

١١. اقرا رقم الشهر

١٢. هل الرقم <= ١ and الرقم >= ١٢

• لا اطبع " الشهر خطأ "

• ارجع الى اقرا رقم اليوم

١٣. نعم هل الرقم = ١

• نعم اطبع " يناير "

١٤. لا الرقم = ٢

١٥. نعم اطبع " فبراير "

١٦. لا الرقم = ٣

• نعم اطبع " مارس "

١٧. لا الرقم = ٤

• نعم اطبع " أبريل "

١٨. لا الرقم = ٥

• نعم اطبع " مايو "

١٩. لا الرقم = ٦

• نعم اطبع " يونيو "

٢٠. لا الرقم = ٧

• نعم اطبع " يوليو "

٢١. لا الرقم = ٨

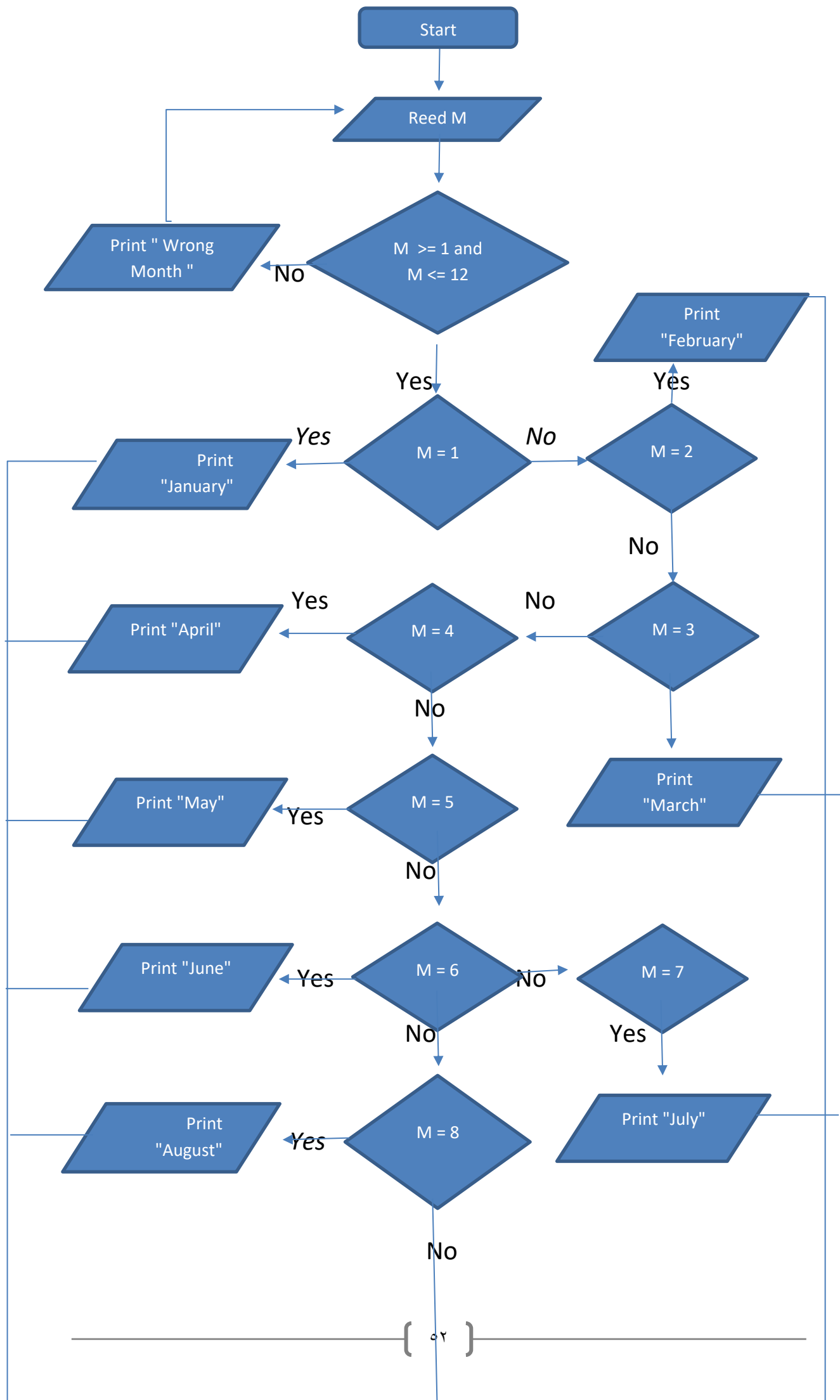
• نعم اطبع " أغسطس "

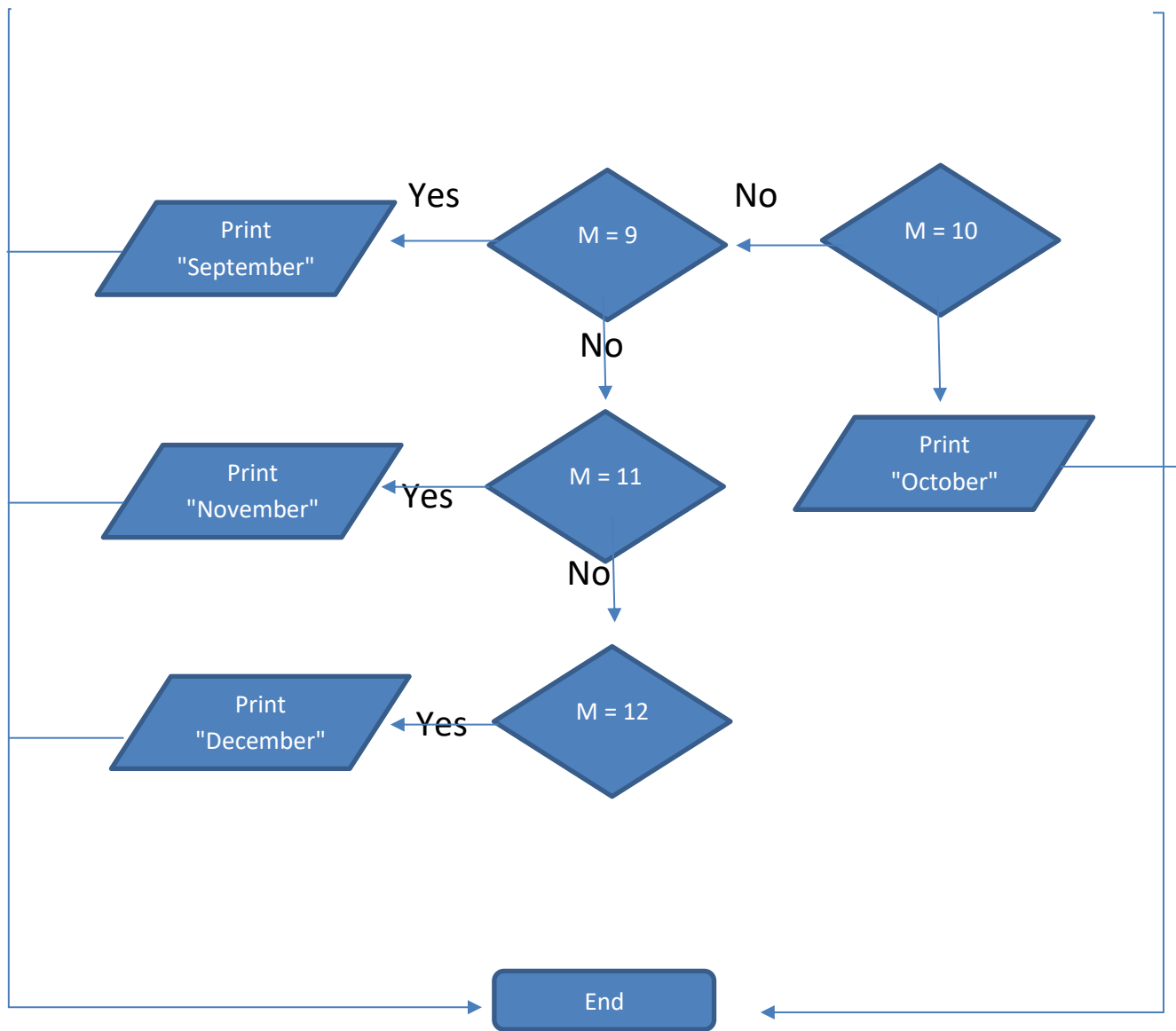
٢٢. لا الرقم = ٩

• نعم اطبع " سبتمبر "

٢٣. لا الرقم = ١٠

- نعم اطبع " أكتوبر "
- ٢٤. لا الرقم = ١١
- نعم اطبع " نوفمبر "
- ٢٥. لا الرقم = ١٢
- نعم اطبع " ديسمبر "





المشكلة ٤٦

اكتب برنامج لطباعة جميع الأحرف من A الى Z

المخرجات A B CZ

١. عداد = ٦٤

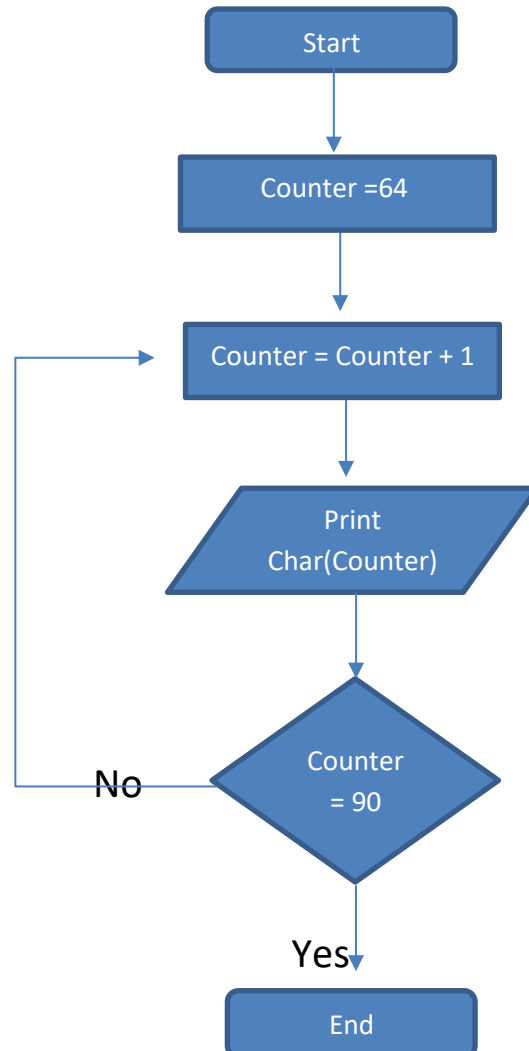
٢. عداد = عداد + ١

٣. اطبع Char "يحول الرقم الى حرف " (عداد)

٤. هل العداد = ٩٠

• لا ارجع الى عداد = عداد + ١

٥. نعم انهي البرنامج



المشكلة ٤٧

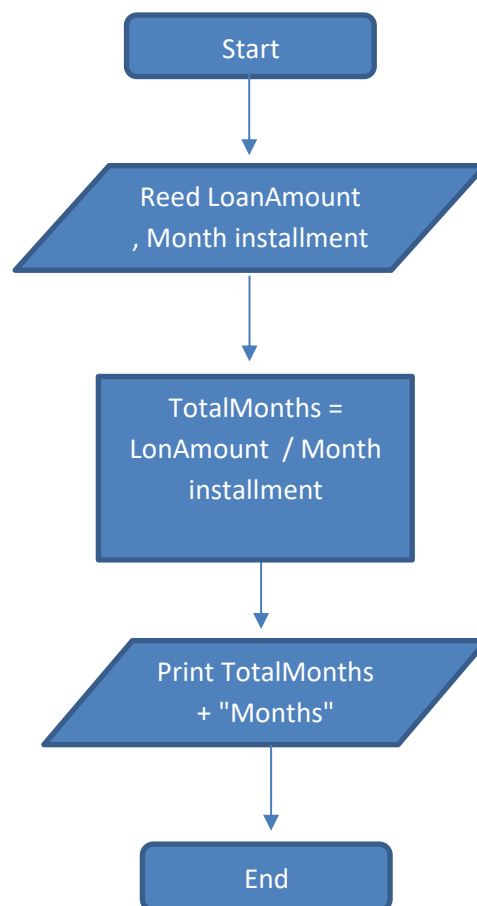
اكتب برنامج لقراءة القرض والدفع الشهري وحساب عدد الأشهر التي تحتاج إليها

مثال ٥٠٠٠ / ٥٠٠ المخرجات ١٠ أشهر

١. اقرأ القرض والدفع الشهري

٢. الأشهر = القرض / الدفع الشهري

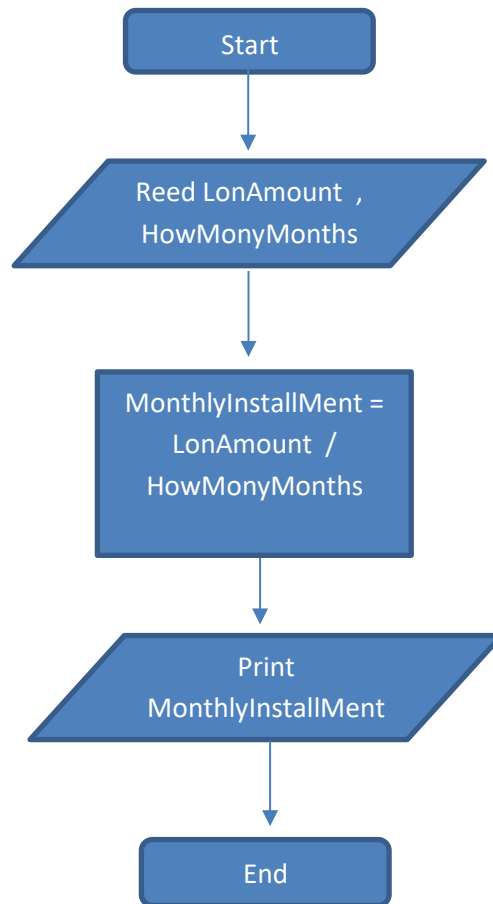
٣. اطبع الأشهر + "أشهر"



المشكلة ٤٨

اكتب برنامج لقراءة القرض واسأل عن عدد الأشهر التي تحتاجها لتسوية القرض ،
ثم احسب مبلغ القسط الشهري
مثال ٥٠٠٠ / ١٠ المخرجات ٥٠٠

١. اقرا القرض وعدد الأشهر
٢. الأقساط = القرض / عدد الأشهر
٣. اطبع الأقساط



المشكلة ٤٩

اكتب برنامج لقراءة الرقم السري للصراف الآلي من المستخدم ، ثم تحقق مما إذا كان الرقم السري = ١٢٣٤ ، إذا كان الجواب نعم أظهر الرصيد للمستخدم ، وإذا كان الجواب لا اطبع " الرقم السري خاطئ " واطلب من المستخدم إدخاله مرة أخرى ، افترض أن الرصيد " ٧٥٠٠ "

مثال ١٢٣٤ / ٥١٥١ & المخرجات رصيدك هو ٧٥٠٠ / الرقم السري خاطئ

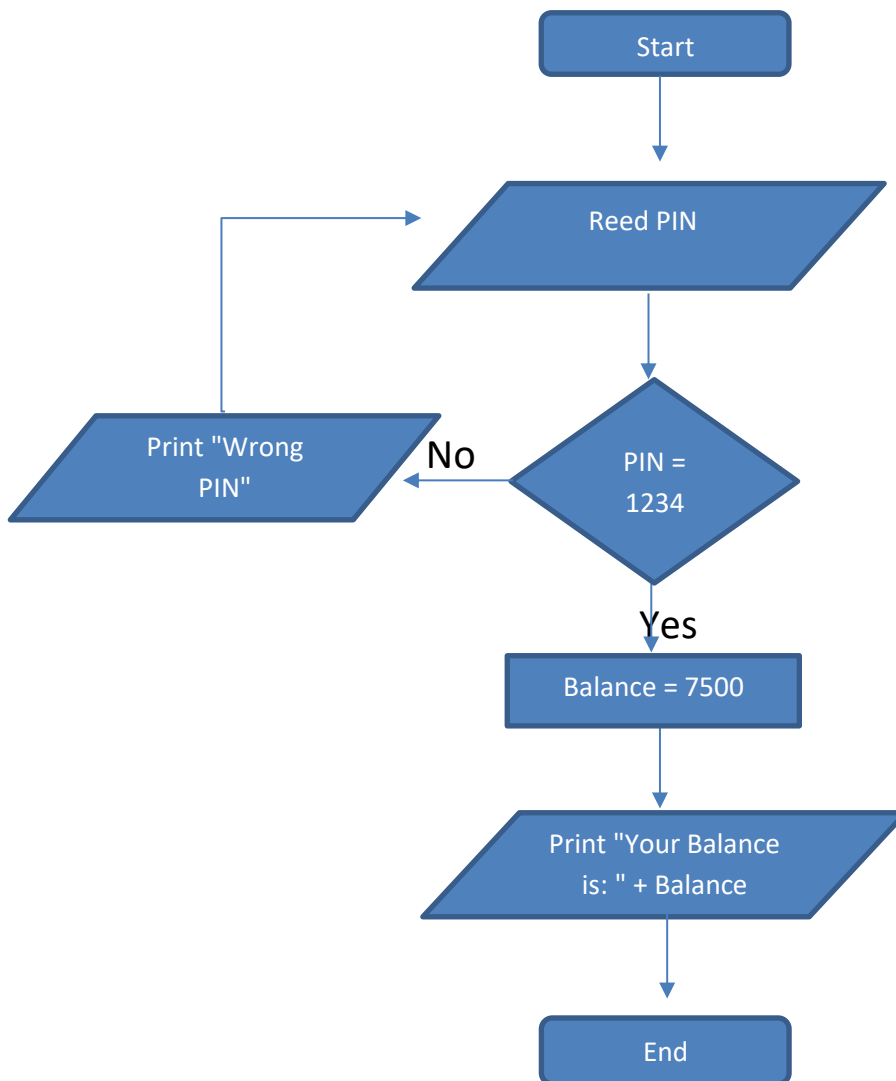
١. اقرا الرقم السري

٢. هل الرقم السري = ١٢٣٤

• نعم اطبع " رصيدك هو : ٧٥٠٠ "

٣. لا اطبع " الرقم السري خاطئ "

• ارجع الى اقرا الرقم السري



المشكلة ٥٠

اكتب برنامج لقراءة الرقم السري للصراف الآلي من المستخدم ، ثم تحقق مما إذا كان الرقم السري = ١٢٣٤ ، إذا كان الجواب نعم أظهر الرصيد للمستخدم ، وإذا كان الجواب لا اطبع " الرقم السري خاطئ " واطلب من المستخدم إدخاله مرة أخرى يسمح بإدخاله ٣ مرات فقط " تم سحب " ، افترض أن الرصيد " ٧٥٠٠ " مثال ١٢٣٤ / ٥١٥١ & المخرجات رصيدك هو ٧٥٠٠ / الرقم السري خاطئ

١. اقرا الرقم السري
٢. مرات الإدخال = ٠
٣. هل الرقم السري = ١٢٣٤
 - نعم اطبع " رصيدك هو : ٧٥٠٠ "
 - ٤. لا اطبع " الرقم السري خاطئ "
- مرات الإدخال = مرات الإدخال + ١
- مرات الإدخال = ٣
- لا ارجع الى اقرا الرقم السري
- نعم اطبع " تم سحب البطاقة "

