

جامعة المنارة

مقرر مدخل إلى الخوارزميات والبرمجة

د. هلا نصار

م. أوشين داؤد

جامعة
المنارة

HANARA UNIVERSITY

محاضرات الأسبوع 3

الفصل الثاني - 2020/2021

Text algorithm

Start , end

بداية ، نهاية

Input, output

إدخال ، إخراج

Set to



إسناد

If then else

شرط

For do

تكرار معروف العدد

While do

تكرار

Do while

تكرار لمرة على الأقل

اكتب خوارزمية نصية لطباعة رسالة "enter your name:" ثم بعد ادخال الاسم يعرض رسالة "hello الاسم!"

Start

Output "enter your name:"

Input name

Output "hello", name, "!"

end



اكتب خوارزمية نصية تطبع رسالة "enter your name and your mark:"، وبعد ادخال الاسم والعلامة، في حال كانت العلامة أكبر أو تساوي 60 يطبع رسالة "congratulation" يليها اسم الطالب وإلا يطبع "failed".

Start

Output "enter your name and your mark:"

Input name, mark

If (mark \geq 60) then

\output "congratulation", name

Else

\output "failed"

end

اكتب خوارزمية نصية لطباعة رسالة " enter the number " في حال كان العدد من مضاعفات العدد 5 يطبع العدد بالشكل التالي : العدد = x والا يطبع 0

Start

Output "enter the number"

Input x

If $(x \% 5 == 0)$ then

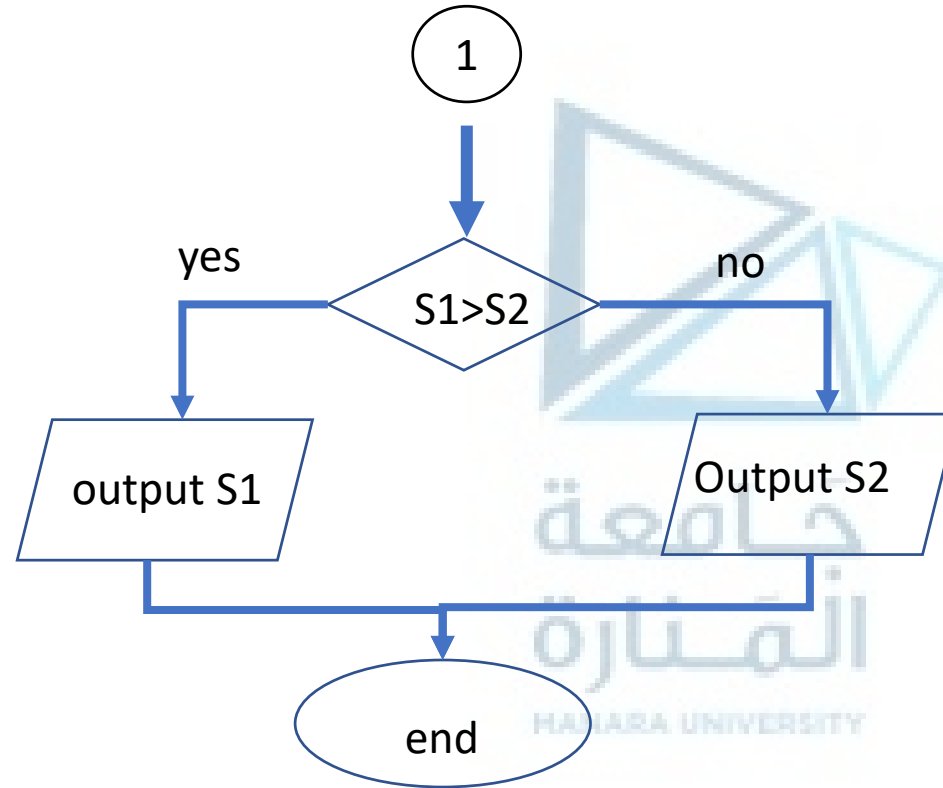
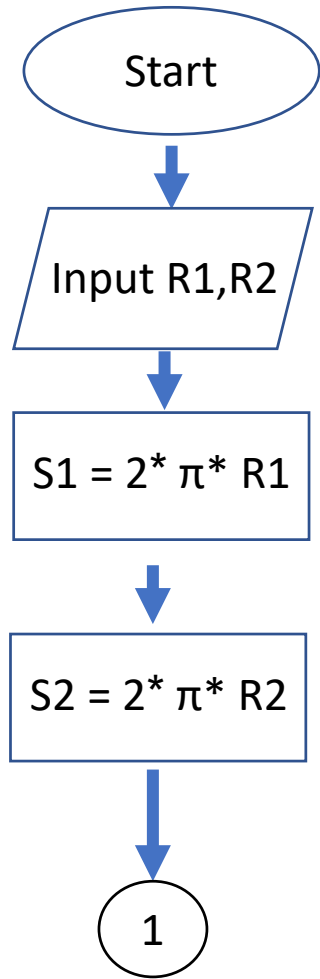
\Output "x=" , x

Else

\output "0"

end

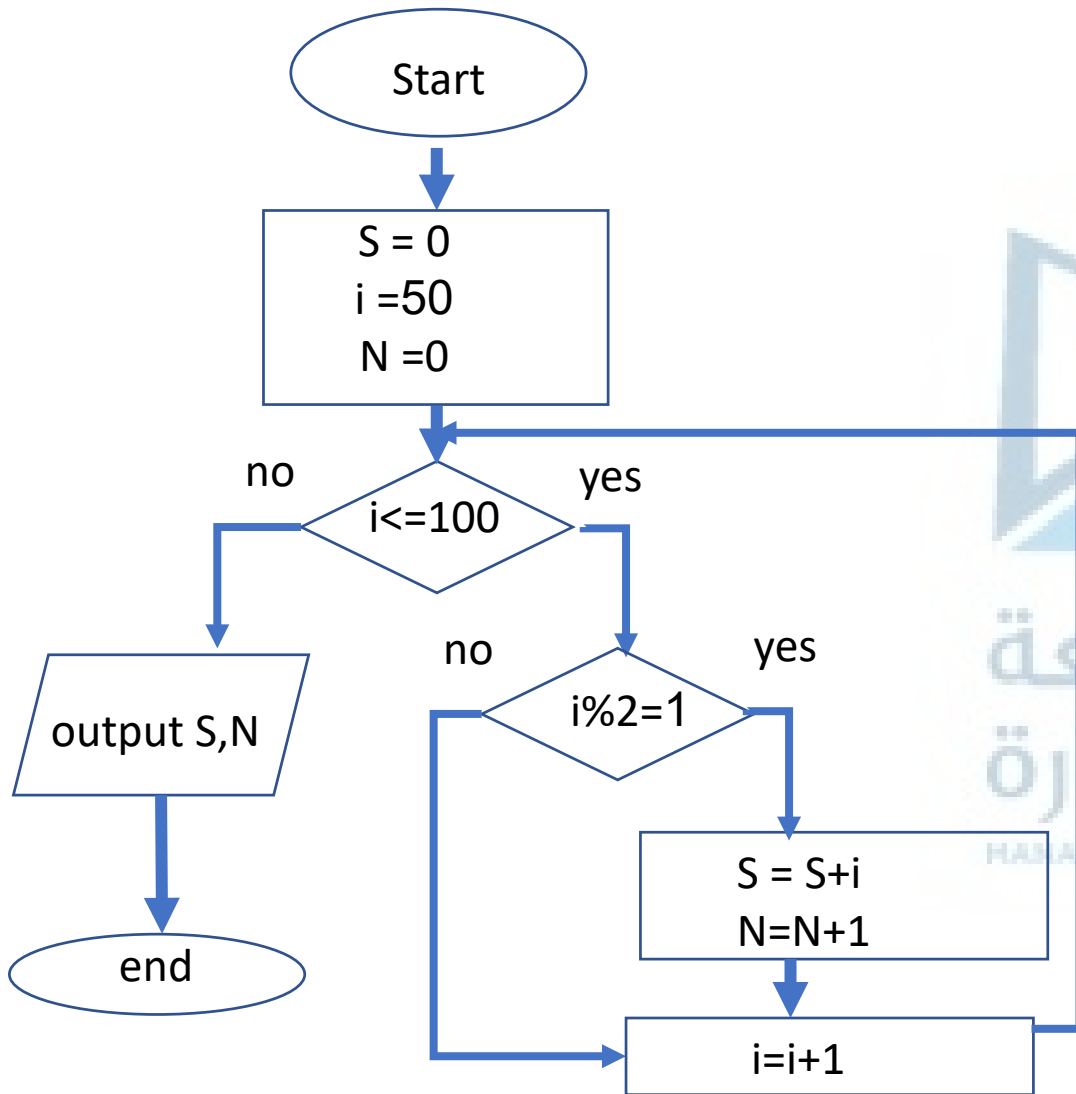
ما هو عمل الخوارزمية الممثلة بالمخطط التدفقي ثم اكتب الخوارزمية النصية المكافئة



طباعة المحيط الأكبر بين دائرتين

```
Start
Input R1,R2
Set S1 to 2 * π * R1
Set S2 to 2 * π * R2
If (S1 > S2) then
  \output S1
Else
  \output S2
end
```

ما هو عمل الخوارزمية الممثلة بالمخطط التدفقي ثم اكتب الخوارزمية النصية المكافئة



إيجاد مجموع وعدد الأعداد الفردية
ضمن المجال 50 وحتى 100.

Start

Set s to 0

Set n to 0

For i=50 to 100 do

\ if (i%2=1) then

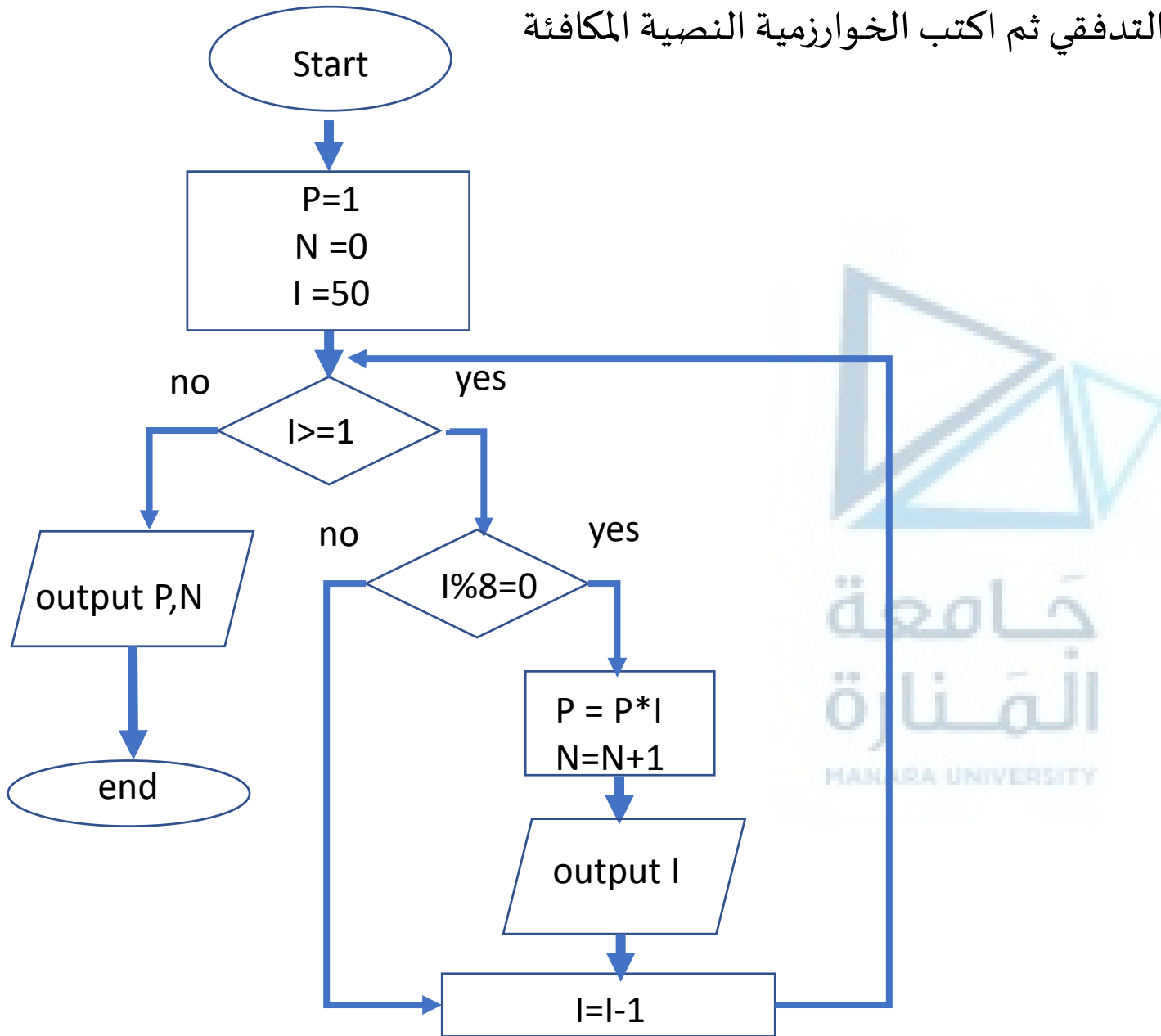
\\ set s to s+i

\\ set n to n+1

output s,n

end

ما هو عمل الخوارزمية الممثلة بالمخطط التدفقي ثم اكتب الخوارزمية النصية المكافئة



طباعة الأعداد التي من مضاعفات العدد 8 وعددها
وجدائها ضمن المجال 50 وحتى 1

Start

Set p to 1

Set n to 0

For i=50 down to 1 do

\ if (i%8=0) then

\\ set p to p*i

\\ set n to n+1



\\ output i

output p,n

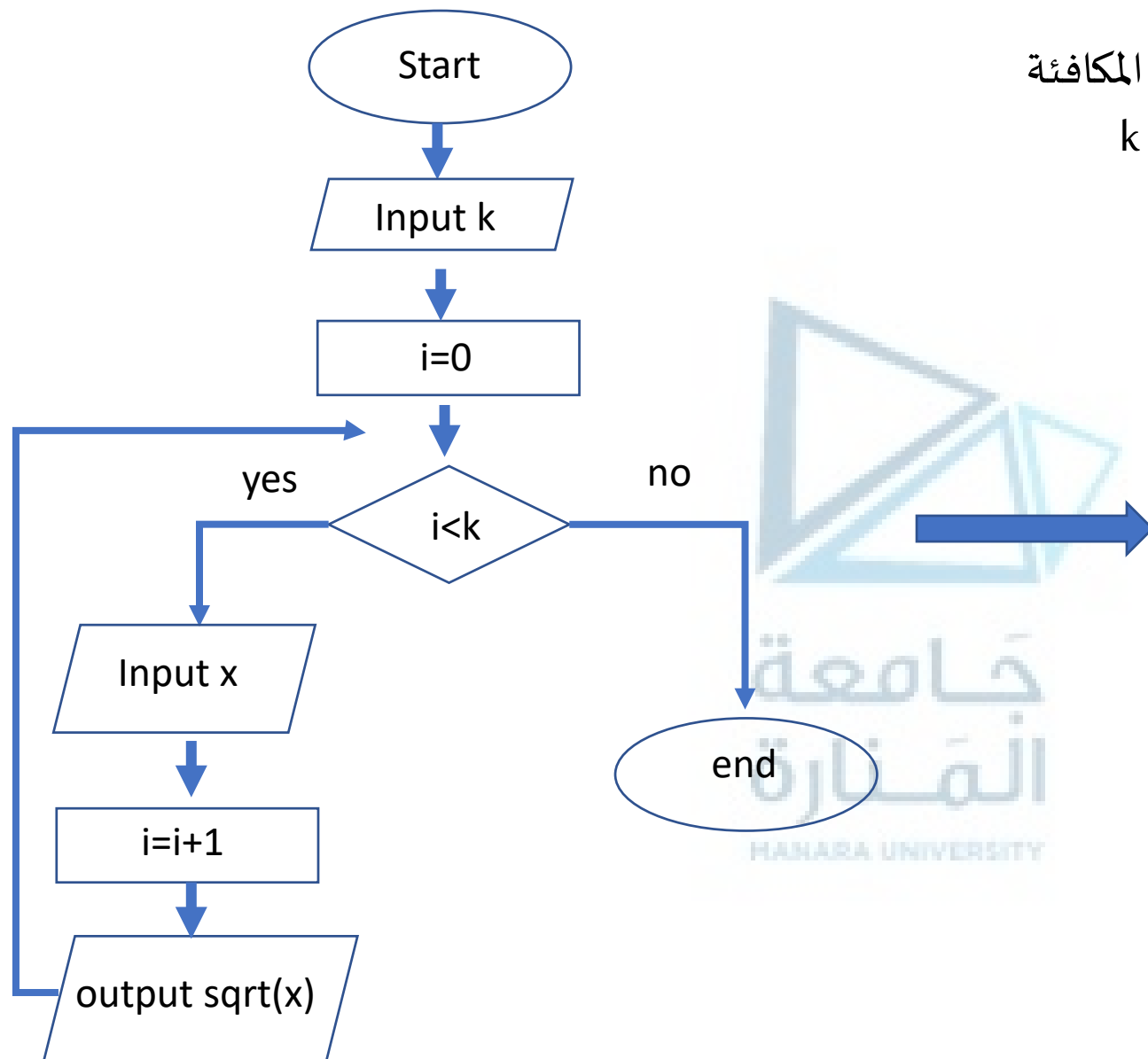
end

اكتب خوارزمية نصية لطباعة الاعداد التي من مضاعفات 10 بين عددين مدخلين k,l مع عددها ومجموعها. وفي حال لا يوجد أي أعداد تحقق الشرط يطبع "not found"

Start	Else
Input k , l	\for x= k down to l do
Set n to 0	\\ if x %10 = 0 then
Set s to 0	\\\ output x
If k < l then	\\\ set n to n+1
\for x= k to l do	\\\ set s to s+x
\\ if x %10 = 0 then	If (n!=0) then
\\\ output x	\Output n , s
\\\ set n to n+1	Else
\\\ set s to s+x	\ output "not found"
	end



ارسم مخطط تدفقي واكتب الخوارزمية النصية المكافئة
لتكرار إدخال عدد وطباعة جذره عدد من المرات k



Start
Input k
For i=1 to k do
 \ input x
 \ output sqrt(x)
end



جامعة
المنارة
HAMARA UNIVERSITY

انتهت تمارين الأسبوع الثالث