

/

/

:

.

-:

-

-

-

-:

,

-

.

,

-

.

,

-

( )

:

.

.

:

( )

-

.

-

.

-

.

-

-:

-

.

-

.

-:

-

-

# الإهداء

إلى والدتي أسكنها الله فسيح جناته ...  
إلى من رباني فأحسن تربيتي ...

إلى من أعيش لكسب رضاه بعد الله ...

إلى من أنار لي الطريق وذل لي

الصعاب ...

إلى والدي الكريم برأ

به و عرفانا بفضلته ...

إلى أخواني وأخواتي وأفراد عائلتي ...

إلى زوجتي وأبنائي وبناتي ...

الذين ضحوا بوقتهم ، وكانوا عوناً لي بعد الله عز وجل ...

إلى كل أصدقائي وزملائي الذين شجعوني وساعدوني على إكمال دراستي

إلى كل باحث في دروب العلم والمعرفة

أهدي إليهم بذرة غرسية وثمره جهودية المتواضعة مشاركة في مجال البحث والدراسة

ثاني

## شكر وتقدير

:

/

.

/

/

.

.

-

-

/

.

/

/

.

.

/

.

/

.

/

.

/

.

/

.

/

.

.

**الباحث**

	⋮
	⋮
	⋮
	⋮
	⋮
	⋮
	⋮
	⋮
	⋮

	:
	:
	:
	:
	:
	:
	:

		( )
		( )
		( )



	( - )	



-:

-:

.

"( )"

.( )"

"( )"

.( )"

( )

.( - )

.( )

( )

( )

( )

( )

- :

"

. ( ) "

" ( )

. ( ) "

.

" ( )

. ( ) "

**Balgis (1985)**

( )

"

.( )"

:

.

.

.

.

( ) ( ) :

.( )

.

.( )  
" ( )  
( )

( )

( )  
. ( )  
( )

. ( )

( )

. ( - )

.

( )

" ( )

( )

. ( ) "

( ) (chun,1992) (oprea,1984) -:

. ( ) ( ) ( )

.

- :  
\_\_\_\_\_

.

- :

.

- :

-

-

-

- :  
\_\_\_\_\_

- :

-

.

-

.



.

-

-

.

-

-

-

.

-

.

-

.

- .

\_\_\_\_\_

- .

-

.

-

.

-

.

-

.

— :  
—

— :  
.

—

.

—

.

—

.

— :  
—

— :  
.

—

.

—

.

—

.

—

.

— :  
—

:

:

—

.

:

—

.

$$\frac{-:}{-:} \quad \frac{-}{-}$$

" ( )

.( )

-:

.

-:

-

": ( )

( )"

-:

-

" ( )

.( )"

-:

.

-:

-

" ( )

.( )"

-:

.

-:

-

" ( )

.( )"

-:

.

-:

-

" ( )

.( )"

-:

.

-:

-

-:

.



( )

-:

---

-:

---

-:

---

-

"

.( )"

" ( )

.( )"

---

-: ( )

.

.

.

.( - )

-: ( )

.

-

. ( )

-:  
-:  
-----  
( )

. -  
. -

. -  
. -

. -  
.  
.  
-:  
( - )

-:

-

-: ( - )

.



( )

.



( )

رسول الله صلى الله عليه وسلم : ))

:

:

(( :

.



( )

.



( )



( )



( )



- ∴  
-----  
- ∴ -  
-----

·  
" ( )

·  
( Comeniues ) " ( ) "

· ( ) "  
( )  
( English )

· ( )  
( )  
( ) ( Pressey )

· ( ) ( Pressey )

( ) ( )  
) ( Skinner )  
(

· ( - )

"

( Skinner )

. ( )"

( )

( )

( )

. ( )

"

( )

. ( )"

. ( )

( )

( )

. ( )

-:

---

-:

( Skinner )

.

. ( )"

"

.

.

-: ( )

-

( Growder )

.( )

-:

-

---

.

:

.( ) :

-

-

.

-

.

-

.

-

.( )

-:( )

-

.( )

.( ) -:

.

.

.( )

-( )

.( )

-:

-:

( )

.

.

.( )

-:

-:

( )

.

.( - )

-:

( )

.

( )

-:

.

.

	.	-
	.	-
-:	_____	-
	(       )	
	-:	
.		-
	.	-
.(       )		-

(computer Assisted Instructionn )

-:

-: -

( )

( Wilson )

( Atknison )

( Suppes )

( )

.( - ).

( )

:

.( )

-: -

-:

**l earning about computers**

-

.

**Learning with computers**

-

.

# Kenzer learning form computers

-

- :

.

.

.

- :

-

-( )



-

.

.

-

.

-

( )

-

$\frac{-:}{-}$

$-: ( )$

$\cdot$   $-$

$\cdot$   $-$

$-$

$( )$

$\frac{-:}{-}$

$\cdot$   $-$

$\cdot$   $-$

$\cdot$   $-$

$\cdot$   $-$

$\cdot$   $-$

$\cdot$   $-$

$\frac{-:}{-}$

//

$\cdot$



" ( )

. ( ) "

.  
( )

:

-

.

-

.

-

.

-

. ( - )  
-: ( )

-

-

. ( )

- : "

"

---

(

) :

---

.

.

.

( )

.

.

.

.

.

---

-

-

-

-

-

-

-

.

-

-

-

-

:

-

-

-

-

-

-

-:

. //

//

-:

%

. //

//

-:

. //

//

-:

.

$$\frac{-\dot{\phantom{x}} \quad \dot{\phantom{x}}}{-\phantom{x} \quad -}$$

( )  
( )

$$\begin{array}{c} \cdot \\ -\dot{\phantom{x}} \end{array} \quad \begin{array}{c} \cdot \\ -\phantom{x} \end{array}$$

---

$$\frac{-\dot{\phantom{x}} \quad -\phantom{x}}{-\phantom{x} \quad -}$$

( )

( )

.( - )

-: \_\_\_\_\_ -

-: ( )

-

.

-

.( )

-:

-

( )

-:

.

-

-

.

-

.( )

:

-

\_\_\_\_\_

( )

( )

.

"

"

.

/

.

( )

.

.

-: -:

---

-:  
-:

---

-:

---

( PAYNE ) ( )

( )

( )

· ,  
(CHESHIRE) ( )

( )  
)

( )  
( )

(

·  
( MCDONALD ) ( )

( )

(KOLB)

( )

.

( )

-:

( )

( )

.

.

( Norris ) ( )

( )

( )

.

( Dalton,Hannafin,1984 ) ( )

( )



(Oprea) ( )

( )

( - )

:

.

-  
-  
-

(MARTY) ( )

( )

( )

( ) ( )

-:

-  
-

( Kent ) ( )

( )

.

( )

( )

.

( )

.

.

**(Gilman ,Brantley)**( )

( )

.

**( Ernest )**( )

( )

( )

( )

.

.

( **LAWSON** ) ( )

.

( )

.

( **PAYNE** ) ( )

( )

( )

( )

:

:

.

-

-

.

( )

( )

.

( )

( - )

(Land , Harry )( )

( )

( )

( )

.

(cox )( )

( )

( **Judson** ) )

( )

( )

.

( **Macoy** ) ( )

( )

.

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

.

( )

.

( )

.

( )

:

( )

( )

( )

.

( )

.

( )

( )

( )

.

( )

:

( )

( )

( )

( )

.

**(Pear)** ( )

( )

: ( )

( )

( )

:

( )

( )

.



-:

---

-:

---

: ( )

:

( )

-

.

.

( )

:

-

( )

.

-:

( )

.

-

.

.

-

:

( )

.

( )

.

-:

( )

( )

.

: ( )

.

( )

:

-

. ( )

-

. ( )

-

. ( )

-

. ( )

: ( ) ( )

.

-

-

.

: ( )

.

( )

( )

.

( )

.

( )

( )

.

(% )

( )  
( " " )  
( )

(EVANZ , BARBE) ( )

( )

(% - )

: ( )

( )

( )

( )

.

:

-

.

.

-

-

.

:

( )

.

( )

( )

( )

( )

.

( )

-:

-

.

-

.

-

·  
( )

( )

·  
( CHAMBERLAIN ) ( )  
( CAI )

·

:

·

·

-

-

·  
( )

( )

.

( )

( )

( )

( )

.

-:

( )

"

"

.

( )

( )

( )

.

.

.

( )

( )

:

.

( )

.

( )

.



. ( )

. - : ( )

. ( )

( )  
. ( )

. ( )  
(Shinohara ) ( )

( )

. : ( )

( )

.

( )

( )

( )

.

.



-:

-

( )

:

:

:

( )

( )

:

.

( )

-

( )

( )

.

-

( )

-:

( )

( )

.

( )

( )

-

..( ) -:

.

-

( )

( )

( )

( )

.( )

( )

.

( )

( )

.( )

-

( )

( )

-:

-

.( )

-:

-

( )

( )

.( )

-

( )

-

.



:

( ) .

.( )

"

. ( ) /

( )

( )

( )

( )

.( ) ( )

( )


:

:

:

:



( )

( )

.

( )

.

(( ) )

( )

.

.

:

:



.

( )

(( ) )

( )

:  
-----

( )

. ( )

. ( )

. ( )

:

" ( )

.( )"

:

( )

( )

.

-



. -  
 . -  
 . -  
 :  
 " -  
 " :  
 " "  
 " "  
 " "  
 . ( - ) ( )

( )

( , )

-  
 . ( , )  
 . ( )

:

:

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

:

-:

:

:

( )

(

)

:

( )

( )

( )


:

( )

.



.

:

---

.

( )

( )

'	'			
'	'			
'	'			

( )

.

( )

( )

	( )	( )	( )			
,	,	,	,		,	
			,		,	
			,		,	

( )

( , )

( )

( )

( , )

.

:

.

:

,

.

( )

.

( )

( )

( )

,								
	,		,	,	,	,		" "
				,	,	,		" "

( )

( )

( )

( , )

( )

( , )

( )

.

( ) ( ) ( )  
( ) ( ) ( )  
( ) ( ) ( )  
( )

.



,

( )

( )

( )

( )

,								
	,		,	,	,	,		" "
				,	,	,		" "

( )

( )

( )

( , )

( , )

( )

· ,

:

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

· ( )

( )

( )

:

( )

·

:

,

.

( )

.

( )

( )

			( )					
,				,	,	,		" "
	,		,	,	,	,		" "

( )

( )

( , )

( )

( , )

( )

( )

.

( )

.



:

:

-

-

-

-:

,

( )

,

.

( )

,

.

( )

( )

.

.

:

( )

.

( )

.  
( ) ( )

. ( , ) -

: ( ) ( )

. ( , ) ( )

. ( , ) ( )

. ( , ) ( )

: ( )

. ( )

. ( )

. ( )

. ( )

. ( )

:

:

( )

.

( )

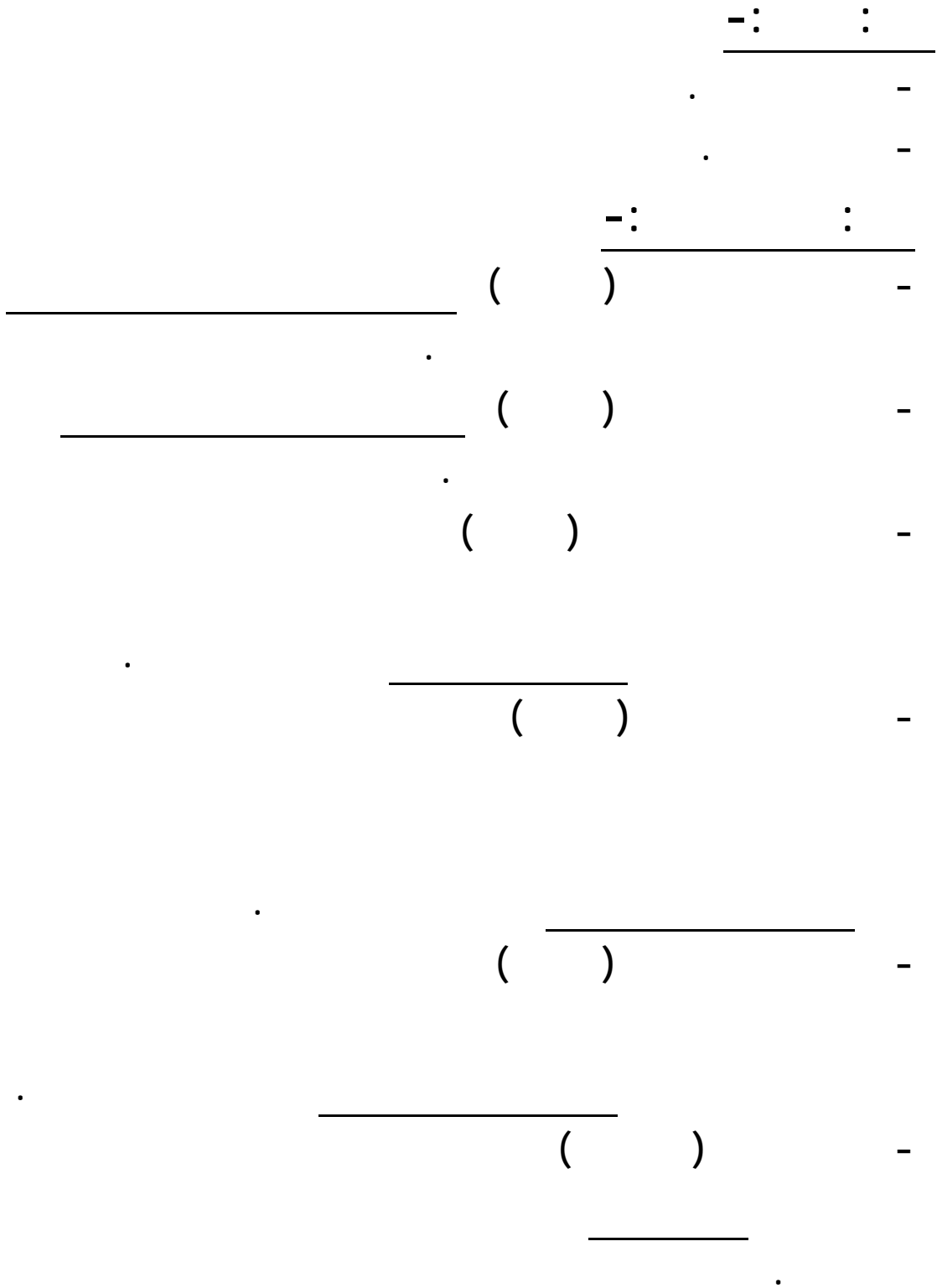
.

( )

.

( )

.



\_\_\_\_\_ ( ) -  
 .  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 .  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 \_\_\_\_\_ : ( ) \_\_\_\_\_ -  
 .  
 \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_ -  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 .  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 .  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 .  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 \_\_\_\_\_ ( ) -  
 .



( )

-

.

( )

-

\_\_\_\_\_

.

( )

-

\_\_\_\_\_

.

( )

-

\_\_\_\_\_

.

( )

-

\_\_\_\_\_

.

( )

-

\_\_\_\_\_

.

( )

-

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.

( )

-

\_\_\_\_\_

.

( )

-

\_\_\_\_\_

.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( ) -

.

\_\_\_\_\_ ( ) -

.

( ) -

\_\_\_\_\_

-

\_\_\_\_\_

.

\_\_\_\_\_ ( ) -

.

\_\_\_\_\_ ( ) -

.

( ) -

\_\_\_\_\_

.

\_\_\_\_\_

( ) -

( ) -

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( ) -

.

: ( ) -

\_\_\_\_\_

.

\_\_\_\_\_

( ) -

.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

\_\_\_\_\_ ·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_ ( ) -

·  
\_\_\_\_\_

( ) -

\_\_\_\_\_

( ) -

\_\_\_\_\_

( ) -

\_\_\_\_\_

( ) -

\_\_\_\_\_

( ) -

\_\_\_\_\_

. / / \ \

( ) -

\_\_\_\_\_

. " "

-: -:

54- Ahmed, m Balgis (1985) ; individualizing instruction for teacher education and curriculum development , ``california cost university.

55- Cox – Gregg clyton (1990)`` The effect of cirriculum specific computer – at ded.Instruction on student achievment in collage al gebra” , a comparative study.

56- Ernest , P, (1988)”, using micro computer with 15 years old to Retrain gecmetry Skills, international jounal of mathematics educational technology, vol – 24, No.3

57- Gilman David, A. and Brantley, T. (1988)”, The effects of computers assited instruction on achivemernts “, problem solving skills , computer skills and Attiude, a study of an Experimental program at mars Elemantry school, mount vernon, indiana .

58-Macoy , Leahp , (1991)” , The Effect of Geometry Tools Software on High School Geometry Achievemeh” , Journal of computer in Mathematcs and Science Teaching .

59- Hurst, jesse, H ( 1986)”, the effects of compuetr – Assited instruction Tutorrial Program on the Academic performance and attitude of college athlets academic ‘;Texas suthern UN, vol – 47 No.10

60 – Judson, P.T.( 1991)” A computer AI geber a laboratory for calculus” , journal of computer in matrhematics and science Techig, vol. 10, No.4.

61- Kent , Gayles. ( 1987)”,The efects of computer graphic on achievement in the teaching offunctions in college AI Gebra”.

62- Opera, jeneal mika. (1984)” the effects of computer programming on a student’s mathematical generalization and understanding of variables.”

63- Wright, E.B. Forcier, R.C.(1985) “, The computer: A tool for the teacher “,Belmont, C.A: wadsowrth.

الملاحق

( )





( )

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**وفقه الله**

**سعادة /**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :-**

:

:

- 
- 
- 
- 
- 

**الباحث**

**ثاني بن عويد بن ثاني الفهيفي**

( )

# إرشادات خاصة باستعمال البرمجة

عزيزي الطالب

- تجد في الصفحات التالية عرضاً لوحدتي المثلثات والأشكال الرباعية المستوية بطريقة مختلفة عما هو عليه في المذكرة الدراسية ،  
وعليك قبل البدء في التعلم قراءة هذه الإرشادات جيداً
- \* ليست البرمجة اختباراً ولكنها طريقة للتعلم .
  - \* هذه البرمجة ستعلمك وحدتي المثلثات والأشكال الرباعية المستوية بطريقة تختلف عن الطريقة التي تعودت عليها .
  - \* بهذه الطريقة سوف تعلم نفسك بنفسك .
  - \* أقرأ المعلومات قراءة دقيقة ويتمهل .
  - \* حاول الإجابة على السؤال الموجود في البطاقة ذهنياً .
  - \* اختر الإجابة التي أجبتها في ذهنك من بين الاختيارات الموجودة .
  - \* ستجد أمام كل اختيار رقم صفحة ، ارجع للصفحة لمعرفة صحة إجابتك .
  - \* إذا كانت الإجابة خاطئة فكرر المحاولة متبعاً الخطوات السابقة .
  - \* إذا كانت الإجابة صحيحة فاستمر موفقاً إلى نهاية البرنامج .
  - \* لكي تصل إلى نهاية البرمجة لا بد أن تحصل على ( ٢١ ) إجابة صحيحة .
  - \* لا تلجأ إلى معلمك إلا بعد أن تحاول بجد .
  - \* إذا قابلتك أي مشكلة لا تتردد في الرجوع إلى معلمك .

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

واليك المثال التوضيحي

# مثال توضيحي

إجابة (أ)

إجابة (ب)

إجابة (ج)

هناك الكثير من الأشكال المستوية التي سندرسها في هذا

الباب ومنها المثلث والذي يعرف بأنه

أ/ شكل هندسي يتكون من ثلاثة رؤوس وثلاث أضلاع أرجع إلى ص ٤

ب/ شكل هندسي يتكون من أربعة رؤوس وأربع أضلاع أرجع إلى ص ٢

ج/ شكل هندسي ليس له رؤوس ولا أضلاع أرجع إلى ص ٣



عذراً

الإجابة خاطئة فهذا الشكل يسمى الرباعي

فضلاً

إذهب إلى ص ١ لتغيير الاختيار

2

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا الشكل هو الدائرة

فضلاً

اذهب ص ١ لتغيير الاختيار

3



## شكراً الإجابة صحيحة

يمكن إيجاد مساحة المثلث عن طريق القاعدة :-

أ/ مساحة المثلث = الطول × العرض ارجع إلى ص ٦

ب/ مساحة المثلث = الضلع × الضلع ارجع إلى ص ٢٣

ج/ مساحة المثلث = — × القاعدة × الارتفاع ارجع إلى ص ١٤

عذراً

الإجابة خاطئة ، فإذا كانت النقاط على  
إستقامة واحدة فإنها تشكل خط مستقيم

فضلاً

إذهب إلى ص ٤٣ لتغيير الإختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه مساحة المستطيل

فضلاً

اذهب إلى ص ٤ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

يقال عن مثلثين أنهما متشابهان إذا كان :-

أ- أضلاعها متطابقة إرجع إلى ص ٢٥

ب- زواياها مختلفة إرجع إلى ص ٥٦

ج- أضلاعها متناسبة وزواياها متطابقة إرجع إلى ص ٤٣

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا أحد تعاريف المستطيل

فضلاً

اذهب إلى ص ٣١ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

معين طوله ٥ سم ، أسم تكون مساحته :-

أ/ ٣ سم<sup>2</sup> ارجع إلى ص ٦٢

ب/ ٥ سم<sup>2</sup> ارجع إلى ص ٤٩

ج/ ٢ سم<sup>2</sup> ارجع إلى ص ٣٦

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه مساحة المربع

فضلاً

اذهب إلى ص ٥٩ لتغيير الاختيار

شكراً الإجابة صحيحة

من خواص المستطيل أن :-

أ/ ضلعي القاعدة يتطابقان مع الضلعين الآخرين

ارجع إلى ص ٤٠

ب/ ضلعي القاعدة لا يتطابقان مع الضلعين الآخرين

ارجع إلى ص ٥٠

ج/ جميع أضلاعه متطابقة

ارجع إلى ص ٣٢



عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا مجموع زوايا المثلث

فضلاً

اذهب إلى ص ٣٤ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا تعريف المثلث القائم الزواية

فضلاً

إذهب إلى ص ٢١ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

يقسم المثلث من حيث أضلاعه إلى :

أ/ ثلاث أنواع      ارجع إلى ص ٣٩

ب/ نوعين      ارجع إلى ص ٢٨

ج/ نوع واحد      ارجع إلى ص ٤٢

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٥٠ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٤٥ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

في المثلث القائم الزاوية مربع الوتر يساوي

مجموع مربعي ضلعي الزاوية القائمة هذا نص نظرية :-

أ/ اقليدس      ارجع إلى ص ٣٠

ب/ فيثاغورس      ارجع إلى ص ٧

ج/ هلبرت      ارجع إلى ص ٤٤

عذراً

الإجابة خاطئة ، فالضلع الأصغر في شبه  
المنحرف يسمى القاعدة الصغرى

فضلاً

إذهب إلى ص ٤٩ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٢٩ لتغيير الاختيار



## شكراً الإجابة صحيحة

المعين شكل رباعي جميع أضلاعه متطابقة  
ويمكن إيجاد مساحته باستخدام القاعدة

أ/ —  $\times$  حاصل ضرب القطرين ارجع إلى ص ٩

ب/ —  $\times$  مجموع القاعدتين  $\times$  الارتفاع ارجع إلى ص ٥٧

ج/  $\times$  ٤ طول الضلع ارجع إلى ص ٦٣

## شكراً الإجابة صحيحة

من حيث زوايا المثلث ، هناك المثلث حاد الزوايا ويعرف بأنه :-

أ/ مثلث جميع زواياه أقل من ٩٠ ارجع إلى ص ٥٥

ب/ مثلث مقياس احدى زواياه تساوي ٩٠ ارجع إلى ص ١٣

ج/ مثلث مقياس احدى زواياه أكبر من ٩٠ ارجع إلى ص ٢٦

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

إذهب إلى ص ٣٤ لتغيير الاختيار



عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه مساحة المربع

فضلاً

اذهب إلى ص ١٣ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فشبه المنحرف ليس له قطر

فضلاً

اذهب إلى ص ٤٩ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٧ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا تعريف المثلث المنفرج الزاوية

فضلاً

اذهب إلى ص ٢١ لتغيير الاختيار

# شكراً الإجابة صحيحة

يمكن تعريف المستطيل بأنه

أ/ متوازي أضلاع جميع زواياه قائمة ارجع إلى ص ١١

ب/ شكل رباعي طوله مساوي لعرضه ارجع إلى ص ٥٣

ج/ شكل رباعي فيه قاعدتين ارجع إلى ص ٥٨



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ١٤ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

المربع شكل رباعي جميع اضلاعه متطابقة وجميع زواياه قائمة ويمكن تعريفه بأنه

الحالة خاصة من المستطيل حيث أن الطول لا يساوي العرض ارجع إلى ص ١٩

ب/متوازي أضلاع جميع أضلاعه متطابقة وجميع زواياه قائمة ارجع إلى ص ٤٥

ج/ شكل فيه قطران نقطة تقاطعها هي المركز ارجع إلى ص ٣٨

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ١٧ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

هناك مجموعة من الأشكال الرباعية ، منها متوازي الأضلاع وهو :-

أ/ شكل رباعي فيه ضلعين متوازيين وغير متطابقين ارجع إلى ص ٦١

ب/ شكل رباعي فيه ضلعين متقابلين متوازيين ومتطابقين فقط ارجع إلى ص ٨

ج/ شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين و متطابقين ارجع إلى ص ٤٦

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه من خواص المربع

فضلاً

اذهب إلى ص ١١ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا ينطبق على قطري المعين

فضلاً

اذهب إلى ص ٤٦ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

من أهم خصائص الشكل الرباعي أن مجموع زواياه :-

أ/ ١٨٠      ارجع إلى ص ١٢

ب/ ٣٦٠      ارجع إلى ص ٣١

ج/ ٩٠      ارجع إلى ص ٢٢

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا تعريف المثلث المختلف الأضلاع

فضلاً

اذهب إلى ص ٣٩ لتغيير الاختيار



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٩ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه الحالة الثانية من تطابق المثلثات

فضلاً

اذهب إلى ص ٥٥ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة، فهذه من خواص المربع

فضلاً

اذهب إلى ص ٢٩ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

المثلث المتطابق الأضلاع يعرف بأنه :

أ/مثلث فيه ضلعين متطابقين ارجع إلى ص ٥١

ب/ مثلث جميع اضلاعه وزواياه مختلفة ارجع إلى ص ٣٥

ج/ مثلث جميع أضلاعه وزواياه متطابقة ارجع إلى ص ٢١

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه من خواص المربع

فضلاً

اذهب إلى ص ١١ لتغيير الاختيار



# عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا ينطبق على قطري المستطيل والمربع

# فضلاً

اذهب إلى ص ٤٦ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ١٤ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

الشكل الرباعي من الأشكال الهندسية المختلفة ، وهو عبارة عن :-

أ/ أربع نقاط بحيث لا تقع أي ثلاث نقاط منها على استقامة واحدة ارجع إلى ص ٣٤

ب/ أربع نقاط بحيث تقع أي ثلاث نقاط منها على استقامة واحدة ارجع إلى ص ٥٤

ج/ ثلاث نقاط تقع على استقامة واحدة ارجع إلى ص ٥





عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ١٧ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

بما أن زوايا المربع قائمة ومتطابقة إذا فمقدار كل زاوية يساوي

أ / ٦٠ ارجع إلى ص ٥٢

ب / ٩٠ ارجع إلى ص ٢٠

ج / ٨٠ ارجع إلى ص ١٦

شكراً الإجابة صحيحة

من أهم خصائص متوازي الأضلاع أن

أ/ القطران متطابقان ويتصف كل منها الآخر ارجع إلى ص ٤١

ب/ القطران غير متطابقين وينصف كل منهما الآخر ص ٥٩

ج/ القطران متعامدان وغير متساويين ارجع إلى ص ٣٣

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه الحالة الثالثة من تطابق المتلثات

فضلاً

اذهب إلى ص ٥٥ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه مساحة المستطيل

فضلاً

اذهب إلى ص ٥٩ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

شبه المنحرف شكل رباعي فيه ضلعين متوازيين وغير متطابقين ويسمى الضلع الأكبر منها:-

أ/ القاعدة الصغرى      ارجع إلى ص ٣

ب/ القاعدة الكبرى      ارجع إلى ص ٦٤

ج/ القطر      ارجع إلى ص ٢٤

## شكراً الإجابة صحيحة

إذا كان مستطيل طوله ٤م وعرضه ٣م فإن مساحته

أ / ٣م<sup>٢</sup> ارجع إلى ص ١٥

ب / ٤م<sup>٢</sup> ارجع إلى ص ٦٠

ج / ١٢م<sup>٢</sup> ارجع إلى ص ٢٩

عذراً

الإجابة خاطئة فهذا تعريف المثلث المتطابق الضلعين

فضلاً

اذهب إلى ص ٣٩ لتغيير الاختيار



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٤٥ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه الإجابة احدى تعريفات المربع

فضلاً

اذهب إلى ص ٢٧ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٤٣ لتغيير الاختيار

## شكراً الإجابة صحيحة

يتطابق أي مثلثين من خلال ثلاث حالات ، الحالة الأولى هي :-

أ/ تطابق ضلعان وزاوية بينهما في مثلث مع نظائرها في مثلث آخر ارجع إلى ص ٣٧

ب/ تطابق زاويتان والضلع الواصل بينهما في مثلث مع نظائرها في مثلث آخر ارجع إلى ص ٤٧

ج/ تطابق كل ضلع في مثلث مع نظيره في مثلث آخر ارجع إلى ص ١٧



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٧ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه القاعدة لإيجاد مساحة شبه المنحرف .

فضلاً

اذهب إلى ص ٢٠ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه من خواص شيه المنحرف

فضلاً

اذهب إلى ص ٢٧ لتغيير الاختيار

شكراً الإجابة صحيحة

يمكن إيجاد مساحة متوازي اضلاع باستخدام القاعدة

أ/ الطول  $\times$  العرض ارجع إلى ص ٤٨

ب/ القاعدة  $\times$  الارتفاع ارجع إلى ص ٢٧

ج/ الضلع  $\times$  الضلع ارجع إلى ص ١٠



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٥٠ لتغيير الاختيار

60

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا تعريف شبه المنحرف

فضلاً

اذهب إلى ص ٣١ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب إلى ص ٩ لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه القاعدة لإيجاد محيط المربع

فضلاً

اذهب إلى ص ٢٠ لتغيير الاختيار

شكراً الإجابة صحيحة

انتهى البرنامج

( )

# التعليقات :

:

—

—

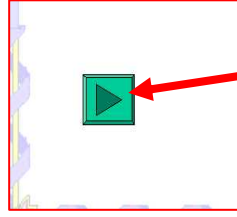
:-

## ارشادات خاصة لاستخدام البرنامج بالطريقة الصحيحة :

عزيزي الطالب

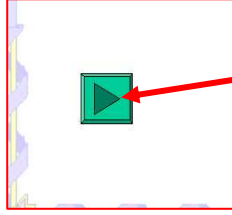
تجد في الصفحات التالية عرضاً لوحدي المثلثات والاشكال الرباعية المستوية بطريقة مختلفة عما هو عليه في المذكرة الدراسية ، وعليك قبل البدء في البرمجية قراءة هذه الارشادات جيداً .

- هذه البرمجية ستعلمك وحدتي المثلث والأشكال الرباعية المستوية بطريقة تختلف عن الطريقة التي تعودت عليها .
- بهذه الطريقة سوف تعلم نفسك بنفسك .
- اقرأ المعلومات قراءة دقيقة ويتمهل .
- حاول الإجابة على السؤال الموجود ذهنياً .
- اختر الإجابة التي أجبتها في ذهنك من بين الاختيارات الموجودة .



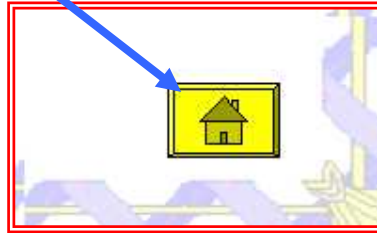
ستجد أمام كل اختيار إشارة  
اضغط لمعرفة صحة أجابتك .

إذا كانت الإجابة خاطئة فكرر المحاولة متبعاً الخطوات  
السابقة .

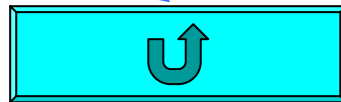


إذا كانت الإجابة صحيحة فاستمر موفقاً إلى نهاية البرمجية .  
لكي تصل إلى نهاية البرمجية لا بد أن تحصل على (٢١) إجابة  
صحيحة .

لا تلجأ إلى معلمك إلا بعد أن تحاول بجد .  
إذا قابلتك أي مشكلة لا تتردد في الرجوع إلى معلمك .  
للعودة لبداية البرمجية اضغط كما في الشكل ..



للعودة للسؤال السابق مباشرةً اضغط كما في الشكل ..



مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح



# مثال توضيحي

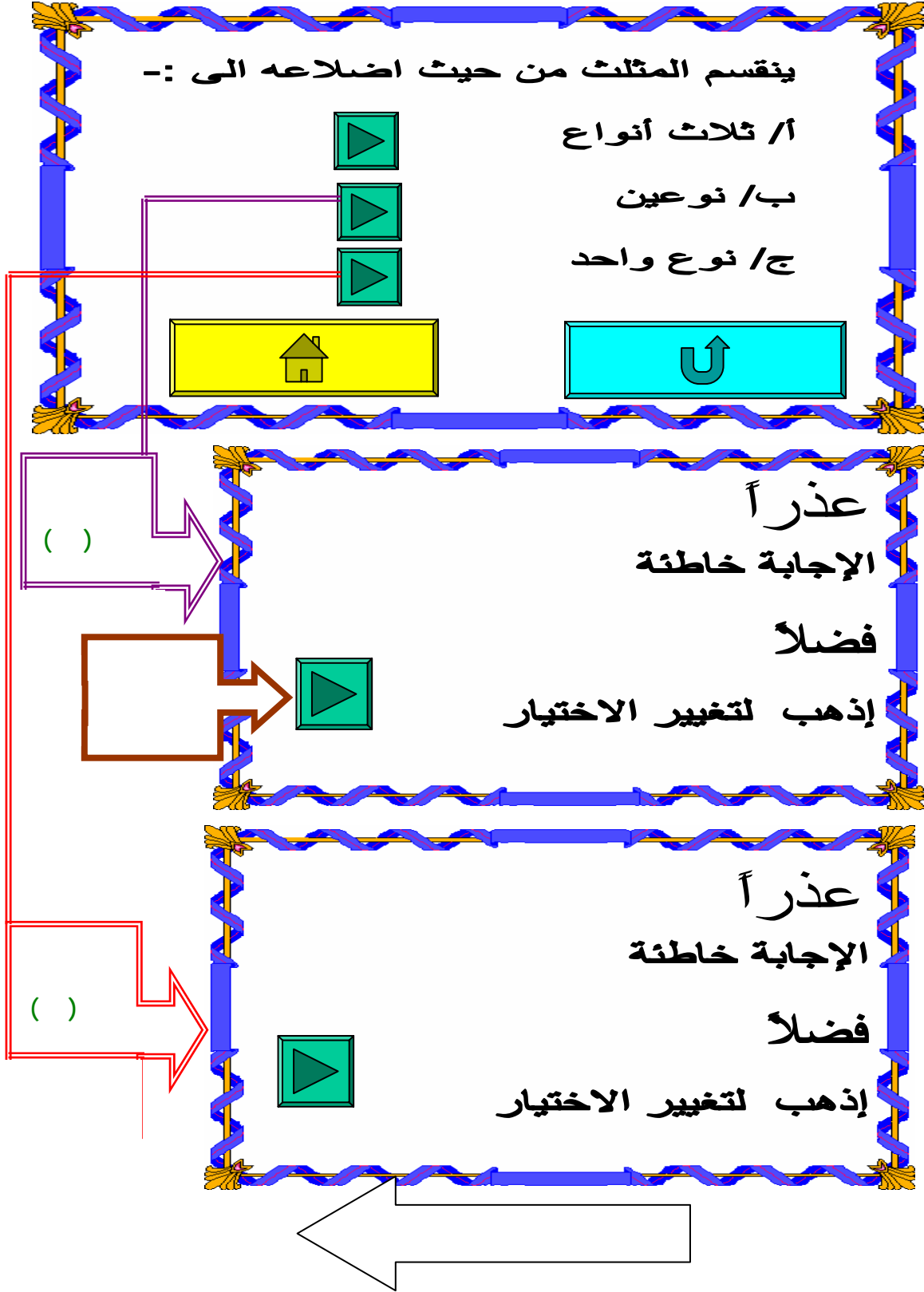
## وإليك المثال التوضيحي التالي :

ينقسم المثلث من حيث اضلاعه الى :-

أ/ ثلاث أنواع

ب/ نوعين

ج/ نوع واحد

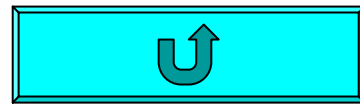
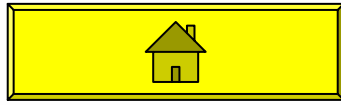


ينقسم المثلث من حيث اضلاعه الى :-

أ/ ثلاث أنواع

ب/ نوعين

ج/ نوع واحد



( )

شكراً الإجابة صحيحة

ثم تنتقل آلياً إلى السؤال

المثلث المتطابق الأضلاع يعرف بأنه :

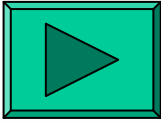
أ/ مثلث فيه ضلعين متطابقين .

ب/ مثلث جميع أضلاعه وزواياه مختلفة .

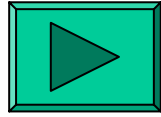
ج/ مثلث جميع أضلاعه وزواياه متطابقة .



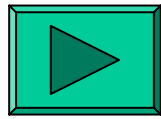
هناك الكثير من الأشكال المستوية التي سندرسها  
في هذا الباب ومنها المثلث والذي يعرف بأنه :



أ/ شكل هندسي يتكون من ثلاثة رؤوس وثلاث أضلاع



ب/ شكل هندسي يتكون من أربعة رؤوس وأربع أضلاع

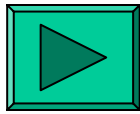


ج/ شكل هندسي ليس له رؤوس ولا أضلاع

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه مساحة المستطيل

فضلاً



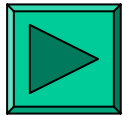
اذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة،

فالضلع الأصغر في شبه المنحرف يسمى القاعدة الصغرى

فضلاً

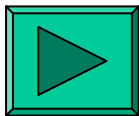


إذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا تعريف المثلث القائم الزاوية

فضلاً

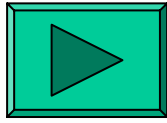


إذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فإذا كانت النقاط على  
إستقامة واحدة فإنها تشكل خط مستقيم

فضلاً



إذهب لتغيير الاختيار


عذراً

الإجابة خاطئة فهذا الشكل يسمى الرباعي

فضلاً

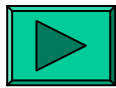
إذهب لتغيير الاختيار 



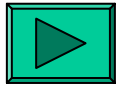


شكراً الإجابة صحيحة

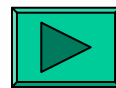
يقال عن مثلثين أنهما متشابهان إذا كان :-



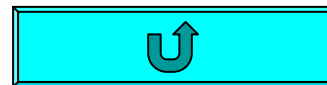
أ- أضلاعها متطابقة .



ب- زواياها مختلفة .



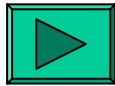
ج- أضلاعها متناسبة وزواياها متطابقة .



عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا أحد تعاريف المستطيل

فضلاً

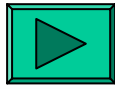


اذهب لتغيير الاختيار

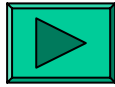


شكراً الإجابة صحيحة

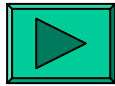
معين طولاً قطريه هسم ، أسم تكون مساحته :-



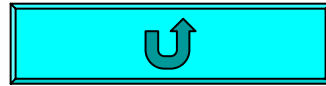
أ/ ٣ سم<sup>2</sup>



ب/ ٥ سم<sup>2</sup>



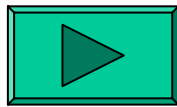
ج/ ٢ سم<sup>2</sup>



عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه مساحة المربع

فضلاً

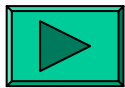


اذهب لتغيير الاختيار

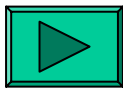


شكراً الإجابة صحيحة

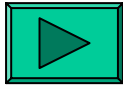
## من خواص المستطيل أن :-



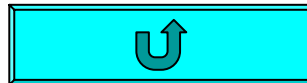
أ/ ضلعي القاعدة يتطابقان مع الضلعين الآخرين



ب/ ضلعي القاعدة لا يتطابقان مع الضلعين الآخرين



ج/ جميع أضلاعه متطابقة

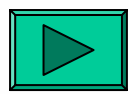




عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا مجموع زوايا المثلث

فضلاً



اذهب لتغيير الاختيار



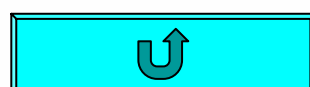
شكراً الإجابة صحيحة


يمكن إيجاد مساحة المثلث عن طريق القاعدة :-

أ/ مساحة المثلث = الطول × العرض

ب/ مساحة المثلث = الضلع × الضلع

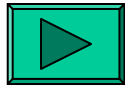
ج/ مساحة المثلث = — القاعدة × الارتفاع



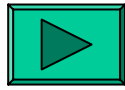


شكراً الإجابة صحيحة

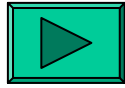
ينقسم المثلث من حيث اضلاعه الى :-



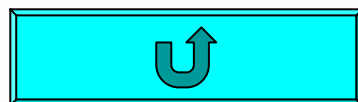
أ/ ثلاث أنواع



ب/ نوعين



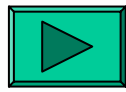
ج/ نوع واحد



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

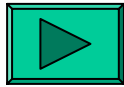


اذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً



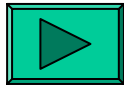
اذهب لتغيير الاختيار



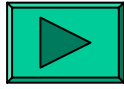
شكراً الإجابة صحيحة



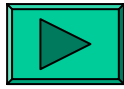
في المثلث القائم الزاوية مربع الوتر يساوي  
مجموع مربعي ضلعي الزاوية القائمة هذا نص نظرية :-



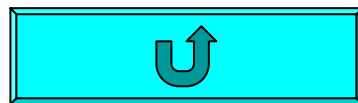
أ / اقليدس



ب / فيثاغورس



ج / هلبرت

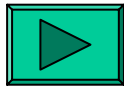


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا الشكل هو الدائرة

فضلاً

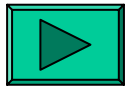
اذهب لتغيير الاختيار




عذراً

الإجابة خاطئة

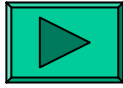
فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار 

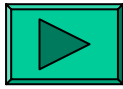


شكراً الإجابة صحيحة

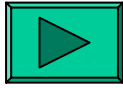
المعين شكل رباعي جميع أضلاعه متطابقة  
ويمكن إيجاد مساحته باستخدام القاعدة



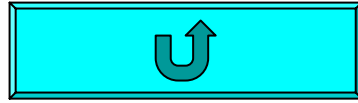
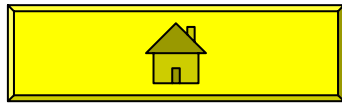
أ/ —  $x$  حاصل ضرب القطرين



ب/ —  $x$  مجموع القاعدتين  $x$  الارتفاع



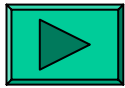
ج/  $4 \times$  طول الضلع



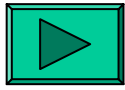


شكراً الإجابة صحيحة

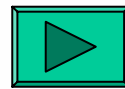
من حيث زوايا المثلث ، هناك المثلث حاد الزوايا ويعرف بأنه :-



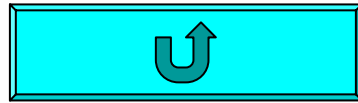
أ/ مثلث جميع زواياه أقل من  $90^\circ$



ب/ مثلث مقياس احدى زواياه تساوي  $90^\circ$



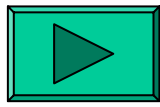
ج/ مثلث مقياس احدى زواياه أكبر من  $90^\circ$



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً



إذهب لتغيير الاختيار

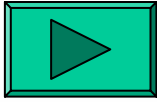


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه مساحة المربع

فضلاً

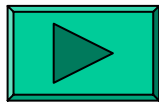
اذهب لتغيير الاختيار



عذراً

الإجابة خاطئة ، فشبه المنحرف ليس له قطر

فضلاً

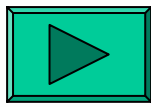


اذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً



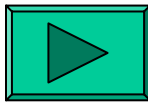
اذهب لتغيير الاختيار


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا تعريف المثلث المنفرج الزاوية

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار





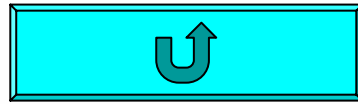
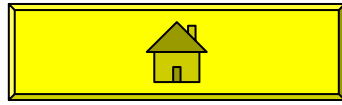
شكراً الإجابة صحيحة

يمكن تعريف المستطيل بأنه

▶ أ/ متوازي أضلاع جميع زواياه قائمة

▶ ب/ شكل رباعي طولاه مساوي لعرضه

▶ ج/ شكل رباعي فيه قاعدتين



عذراً  
الإجابة خاطئة  
فضلاً

▶ اذهب لتغيير الاختيار



شكراً الإجابة صحيحة

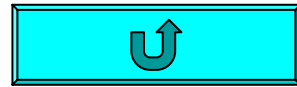


المربع شكل رباعي جميع اضلاعه متطابقة وجميع زواياه قائمة ويمكن تعريفه بأنه

 الحالة خاصة من المستطيل حيث أن الطول لا يساوي العرض

 ب/متوازي أضلاع جميع أضلاعه متطابقة وجميع زواياه قائمة

 ج/ شكل فيه قطران نقطة تقاطعها هي المركز





عذراً

الإجابة خاطئة

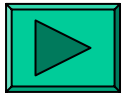
فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار ▶

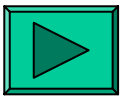


شكراً الإجابة صحيحة

هناك مجموعة من الأشكال الرباعية ، منها متوازي الأضلاع وهو :-



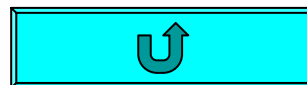
أ/ شكل رباعي فيه ضلعين متوازيين وغير متطابقين



ب/ شكل رباعي فيه ضلعين متقابلين متوازيين ومتطابقين فقط



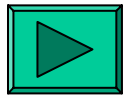
ج/ شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين ومتطابقين



عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه من خواص المربع

فضلاً



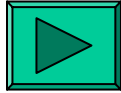
اذهب لتغيير الاختيار


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا ينطبق على قطري المعين

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار



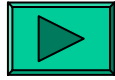


شكراً الإجابة صحيحة

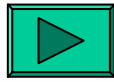
من أهم خصائص الشكل الرباعي أن مجموع زواياه :-



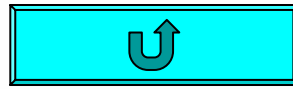
أ/ ١٨٠°



ب/ ٣٦٠°



ج/ ٩٠°



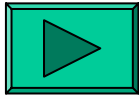


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا تعريف المثلث المختلف الأضلاع

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار



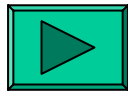
عذراً  
الإجابة خاطئة  
فضلاً

▶ اذهب لتغيير الاختيار

# عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه الحالة الثانية من تطابق المتلثات

# فضلاً



اذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة، فهذه من خواص المربع

فضلاً

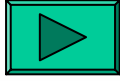


اذهب لتغيير الاختيار

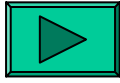


شكراً الإجابة صحيحة

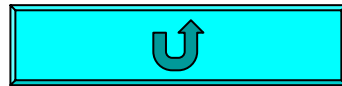
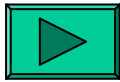
المثلث المتطابق الأضلاع يعرف بأنه :  
أ/مثلث فيه ضلعين متطابقين



ب/ مثلث جميع اضلاعه وزواياه مختلفة



ج/ مثلث جميع أضلاعه وزواياه متطابقة

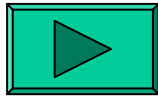


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه من خواص المربع

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار

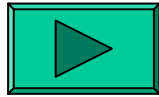


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا ينطبق على قطري المستطيل والمربع

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار





عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار 



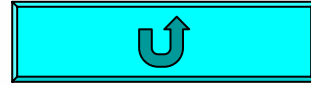
شكراً الإجابة صحيحة

الشكل الرباعي من الأشكال الهندسية المختلفة ، وهو عبارة عن :-

أ/ اربع نقاط بحيث لا تقع أي ثلاث نقاط منها على استقامة واحدة


ب/ أربع نقاط بحيث تقع أي ثلاث نقاط منها على استقامة واحدة

ج/ ثلاث نقاط تقع على استقامة واحدة



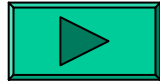
عذراً  
الإجابة خاطئة  
فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار 

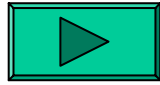


شكراً الإجابة صحيحة

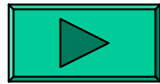
بما أن زوايا المربع قائمة ومتطابقة إذا فمقدار كل زاوية يساوي



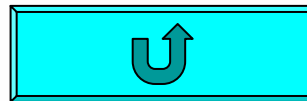
أ/  $60^\circ$



ب/  $90^\circ$



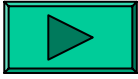
ج/  $80^\circ$



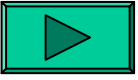


شكراً الإجابة صحيحة

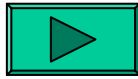
## من أهم خصائص متوازي الأضلاع أن



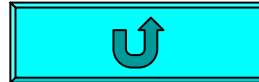
أ/ القطران متطابقان وينصف كل منها الآخر



ب/ القطران غير متطابقين وينصف كل منهما الآخر



ج/ القطران متعامدان وغير متساويين

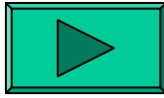




# عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه الحالة الثالثة من تطابق المثلثات

# فضلاً

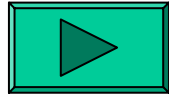


اذهب لتغيير الاختيار


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه مساحة المستطيل

فضلاً



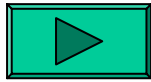
اذهب لتغيير الاختيار



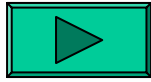
شكراً الإجابة صحيحة

شبه المنحرف شكل رباعي فيه

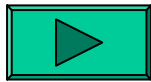
ضلعين متوازيين وغير متطابقين ويسمى الضلع الأكبر منها:-



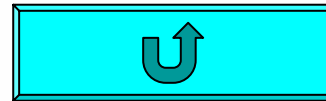
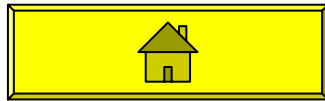
أ/ القاعدة الصغرى



ب/ القاعدة الكبرى



ج/ القطر



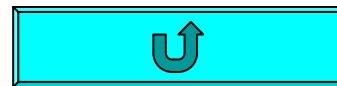
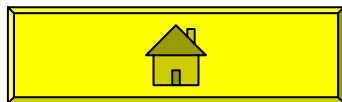
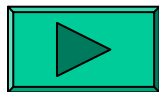
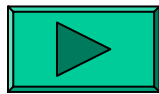
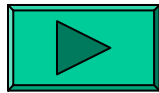
شكراً الإجابة صحيحة

إذا كان مستطيل طوله كم وعرضه كم فإن مساحته

أ/ كم<sup>2</sup>

ب/ كم<sup>2</sup>

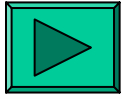
ج/ كم<sup>2</sup>



عذراً

الإجابة خاطئة فهذا تعريف المثلث المتطابق الضلعين

فضلاً

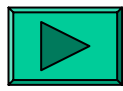


فضلاً اذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً



اذهب لتغيير الاختيار

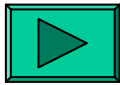


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه الإجابة احدى تعريفات المربع

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار




عذراً

الإجابة خاطئة

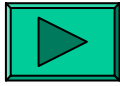
فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار 

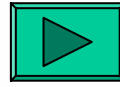


شكراً الإجابة صحيحة

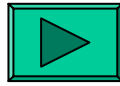
يتطابق أي مثلثين من خلال ثلاث حالات ، الحالة الأولى هي :-



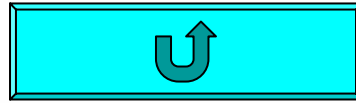
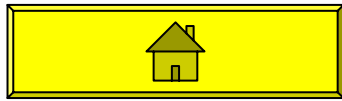
أ/ تطابق ضلعان وزاوية بينهما في مثلث مع نظائرها في مثلث آخر



ب/ تطابق زاويتان والضلع الواصل بينهما في مثلث مع نظائرها في مثلث آخر



ج/ تطابق كل ضلع في مثلث مع نظيره في مثلث آخر



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً

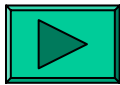
▶ اذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه القاعدة لإيجاد مساحة شبه المنحرف .

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار

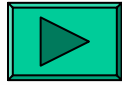


عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه من خواص شيء المنحرف

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار





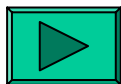
شكراً الإجابة صحيحة



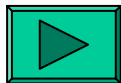
يمكن إيجاد مساحة متوازي اضلاع باستخدام القاعدة



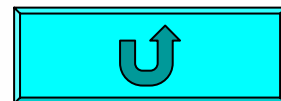
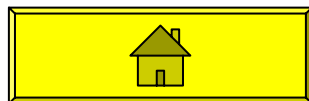
أ/ الطول  $\times$  العرض



ب/ القاعدة  $\times$  الارتفاع



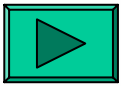
ج/ الضلع  $\times$  الضلع



عذراً

الإجابة خاطئة

فضلاً



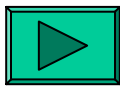
اذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذا تعريف شبه المنحرف

فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار



عذراً  
الإجابة خاطئة  
فضلاً

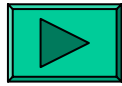
▶ اذهب لتغيير الاختيار

عذراً

الإجابة خاطئة ، فهذه القاعدة لإيجاد محيط المربع

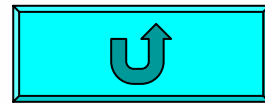
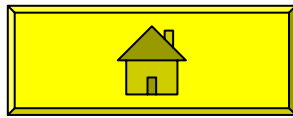
فضلاً

اذهب لتغيير الاختيار



شكرا الاجابة صديقة

انتهى البرنامج



( )

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**وفقه الله**

**سعادة /**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته**

-:  
( - )

-:

- 
- 
- 
- 

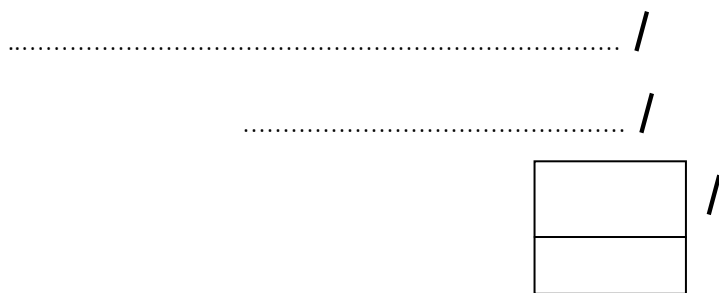
**الباحث**

**ثاني بن عويد بن ثاني الفهريقي**



( )

( - )



) : /  
 . ( /  
 . /  
 . ( ) /  
 . /  
 . /

( )

: \_\_\_\_\_

:

(×)

(✓)

.

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

/ ( )

•<sup>o</sup>

/ ( )

•<sup>o</sup>

/ ( )

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

•<sup>o</sup>

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

•<sup>o</sup>

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

.

/ ( )

.

( )

-: \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_ (o)

:

-

-

-

:

-

.

-

.

-

.

:

-

.

-

.

-

.

:

-

.

-

.

-

.

:

-

.

-

.

-

.

:

-

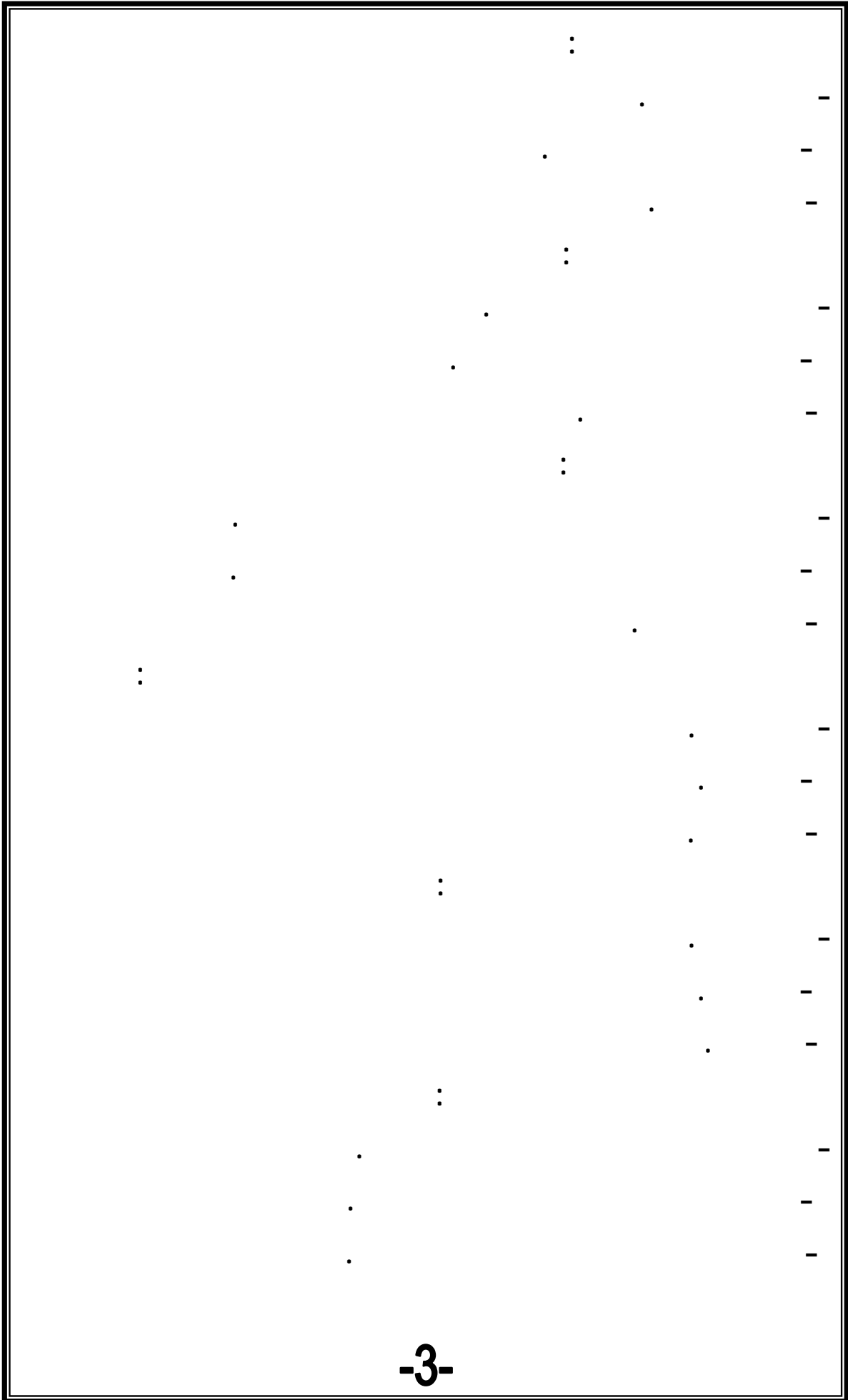
.

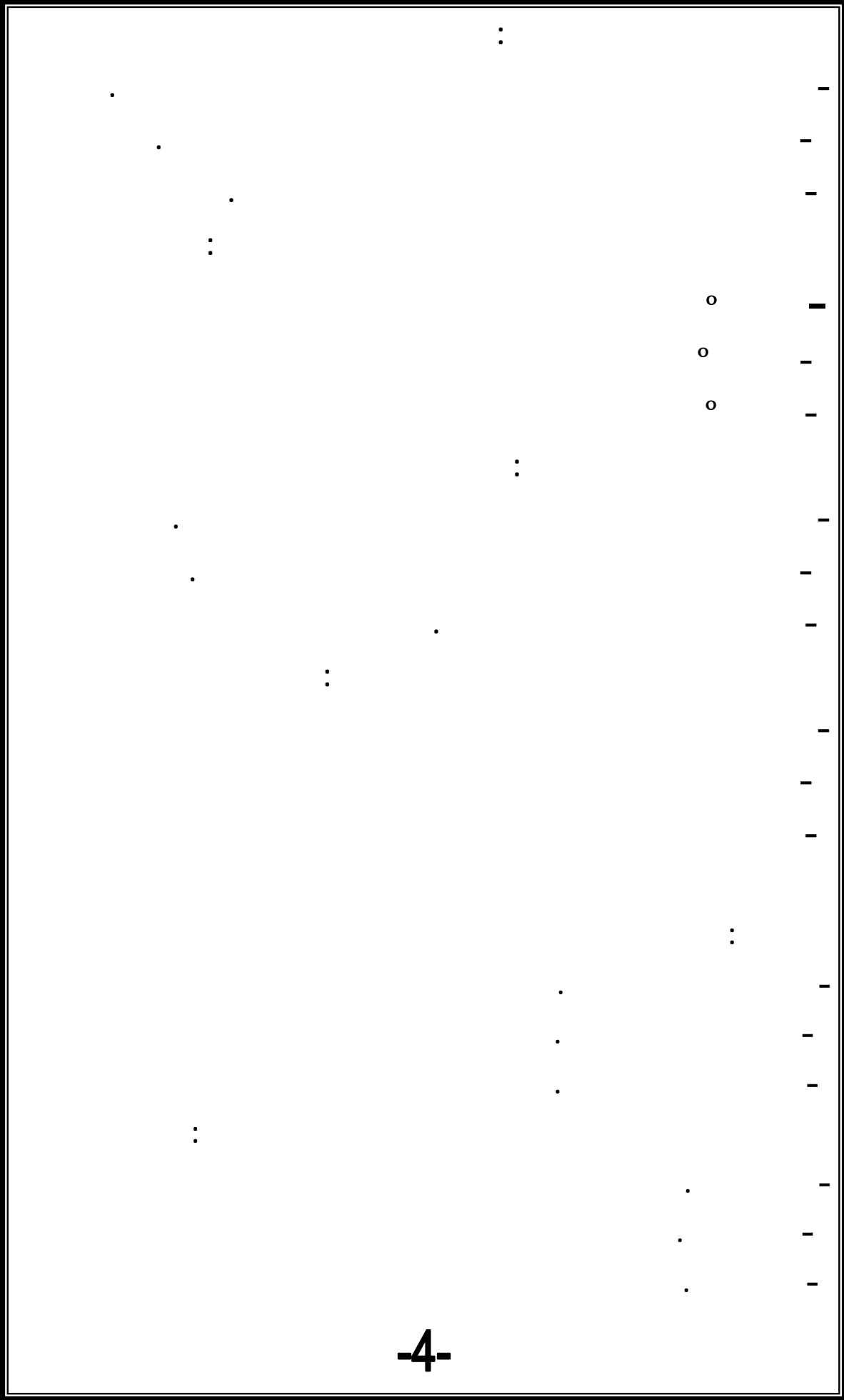
-

.

.

-





:

. -

. -

. -

:

. -

. -

. -

ملحق رقم ( ٧ )

درجات الطلاب في الدراسة الإستطلاعية





ملحق رقم ( ١ )

درجات الطلاب في الإختبار التحصيلي القبلي



ملحق رقم ( ٩ )

درجات الطلاب في الإختبار التحصيلي البعدي



ملحق رقم ( ١٠ )

ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

## The Summary of study

*The effect of using program teaching and computer in teaching level engineering and transformations on collection students teachers college in a govern of Sakaka.*

*The thank to Allah alone, and prayer be peace upon his prophet, and his family and friends, after that:*

*This study aims to know effect using program teaching and computer in teaching level engineering and transformations on collection students teachers college in a govern of Sakaka, and depended on the following obligations:-*

①- *there are not differences a function at level five percent between middle collection to students that study with using program teaching and students study with traditional method.*

②- *there are not differences a function at level five percent between middle collection to students that study with using computer and students study with traditional method.*

③- *there are not differences a function at level five percent between middle collection to students that study with using computer and students study with program teaching.*

*There for, used experimental simple curriculum, and simple of study was ( 90 ) students divisioned on two experimental group and control group.*

*Tools of Study : teaching program, and other computer offered on rulling before application, and a test costed validity and reliablity. Groups of study to a bre-test, and the first experimental group studies with teaching program method, and*

*the second experimental group studies with using computer, while the control group studies with traditional method.*

*After ward, the three groups faced a post-test, and information analyzed with using analyzis one to one correspondence and a test (T), and reached to the- following results:*

- ①- Present study proved distinction program teaching method on traditional method for collection a function at level five percent.*
- ②- Present study proved distinction teaching method with using computer on traditional method for collection a function at level five percent.*
- ③- Present study proved distinction teaching method with using computer on program teaching method for collection a function at level five percent.*

*In light these results reached to number from recommendations:*

- ①- encouragement teachers to using computer and program teaching in study mathematics because their effects in development collection.*
- ②- Preparation and saving teaching programs to defferent subjects in mathematics and to all teaching stages.*