متوسطة الاخوين جناتي حالات تقايس المثلثات المستوى: الثالث

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **B'**  **+**  **×**  **×**  **+**  A  C  B  **+** |

الحالة الاولى يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما ضلعان و الزاوية المحصورة بينهما

ما هو الشرط الذي يحققه الطول 'CA حتى يكون [C'A] و [CA] متناظران (تناظر مركزي)

............................................................................................................................

ما هو الشرط الذي يحققه الطول 'CB حتى يكون ['CB] و [CB] متناظران (تناظر مركزي)

............................................................................................................................

LMN مثلث مرسوم على ورق الشفاف بحيث يتقايس في المثلثان LMN و ABC

ضلعان و الزاوية المحصورة بينهما

هل توجد طريقة نضع بها المثلثين LMN و ABC بحيث يكونان متناظران (تناظر مركزي)

............................................................................................................................

**A'**

A

**×**

**×**

**+**

B

C

**A'**

**+**

|  |
| --- |
|  |

الحالة الثانية يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما زاويتان و الضلع المحصور بينهما

ما هو الشرط الذي تحققه الزاوية 'BCA حتى يكون ('AC] و (CA] متناظران (تناظر محوري)

............................................................................................................................

ما هو الشرط الذي تحققه الزاوية 'CBA حتى يكون ('A B] و (A B] متناظران (تناظر محوري)

............................................................................................................................

LMN مثلث مرسوم على ورق الشفاف بحيث يتقايس في المثلثان LMN و ABC

زاويتان و ضلع المحصور بينهما

هل توجد طريقة نضع بها المثلثين LMN و ABC بحيث يكونان متناظران (تناظر محوري)

............................................................................................................................

|  |
| --- |
| الحالة الثالثة يتقايس مثلثان إذا تقايس فيهما الأضلاع الثلاثة  **×**  A |

ما هو الشرط الذي يحققه الطولين 'CA و 'BA حتى يكون 'A و A متناظران (تناظر محوري)

B

............................................................................................................................

**+**

LMN مثلث مرسوم على ورق الشفاف بحيث يتقايس في المثلثان LMN و ABC

3 اضلاع

هل توجد طريقة نضع بها المثلثين LMN و ABC بحيث يكونان متناظران (تناظر محوري)

**+**

C

............................................................................................................................

**×**

**A'**

|  |
| --- |
|  |

**تطبيق**

لدينا XAY زاوية عين L و M و N حيث M نقطة من (AX] و N نقطة من (AY] و المثلثان AML و ANL يكونان متقايسان

الجواب

A

**×**

N

M

**L**

**×**

X

Y

**×**

**×**

نفتح المدور فتحة كيفية و نضع الشوكة في A ونرسم قوس

يقطع (AX] في M و يقطع (AY] في N فيكون AM = AN ثم

...................................................................................................

...................................................................................................

فيكون NL = ML

و لدينا AL ضلع مشترك

و بالتالي المثلثان AML و ANL متقايسان

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_