

المحتويات

1	التحويلات الاعتيادية في المستوى	
1	تعريف - ملاحظات	I
1	نشاط	1- I
1	التماثل المركزي	2- I
1	التماثل المحوري	3- I
2	الإزاحة	4- I
2	التحاكي	5- I

التحويلات الاعتيادية في المستوى

I تعاريف - ملاحظات

1-I نشاط

ليكن ABC مثلثا و t الإزاحة ذات المتجهة \vec{AC}

1. أنشئ $A'B'C'$ صورة المثلث ABC بالإزاحة t

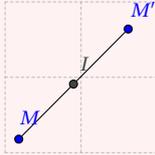
2. لتكن D ماثلة A بالنسبة للنقطة B و B' صورة B بالإزاحة t

(أ) أنشئ الشكل

(ب) بين أن ABC هو صورة المثلث BDB' بإزاحة يتم تحديد متجهتها

2-I التماثل المركزي

تعريف



لتكن I نقطة من المستوى P .
التماثل المركزي الذي مركزه I هو التحويل في المستوى الذي يربط كل نقطة M من المستوى بخالفة للنقطة I بالنقطة M' بحيث I منتصف القطعة $[MM']$.
و نرسم له ب S_I ولدينا: $S_I(M) = M'$ يكافئ $\vec{IM} = -\vec{IM}'$

ملحوظة:

لدينا: $S_I(I) = I$ نقول إن I صامدة بالتماثل المركزي S_I

3-I التماثل المحوري

تعريف

ليكن (Δ) مستقيما في المستوى P .
التماثل المحوري الذي محوره (Δ) هو التحويل في المستوى الذي يربط كل نقطة M من المستوى:

• بالنقطة M' بحيث (Δ) واسط القطعة $[MM']$ إذا كانت $M \in (\Delta)$.

• بنفسها إذا كانت $M \notin (\Delta)$.

و نرسم له ب $S_{(\Delta)}$

4- I الإزاحة

تعريف

لتكن \vec{u} متجهة. الإزاحة ذات المتجهة \vec{u} هي التحويل الذي يربط كل نقطة M بالنقطة M' حيث $\overrightarrow{MM'} = \vec{u}$.
و نرسم لها ب $t_{\vec{u}}$ ولدينا:

$$\overrightarrow{MM'} = \vec{u} \text{ تكافئ } t_{\vec{u}}(M) = M'$$

ملحوظة:

لا توجد نقطة صامدة بالإزاحة $t_{\vec{u}}$ حيث $\vec{u} \neq \vec{0}$ في حين كل النقط صامدة إذا كانت $\vec{u} = \vec{0}$

5- I التحاكي

مثال 1-5- I

مثال 2-5- I

تعريف 3-5- I

تعريف

4-5- I ملاحظات

ملاحظات:

5-5- I تمارين تطبيقية