

| السنة 1 بكالوريا علوم تجريبية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | المرجع | سلسلة 2 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <p><b>تمرين 1:</b> <math>ABC</math> مثلث حيث <math>AB=3</math> و <math>AC=4</math> و <math>BC=5</math></p> <p>1, أنشئ النقط :</p> <p><math>I</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(A,1)</math> و <math>(B,2)</math></p> <p><math>J</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(A,1)</math> و <math>(C,3)</math></p> <p><math>K</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(B,2)</math> و <math>(C,3)</math></p> <p>2, أنشئ <math>G</math> مرجع النقط للترتبة <math>(A,1)</math> و <math>(B,2)</math> و <math>(C,3)</math></p> <p>3, بين أن المستقيمات <math>(CI)</math> و <math>(BJ)</math> و <math>(AK)</math> متلاقية في <math>G</math></p>                                                |        |         |
| <p><b>تمرين 2:</b> <math>ABC</math> مثلث. نعتبر النقطتين <math>D</math> و <math>E</math> حيث، <math>2\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} = \vec{0}</math> و <math>\overrightarrow{DE} + 3\overrightarrow{EC} = \vec{0}</math></p> <p>1, عبر عن <math>D</math> كمراجع للنقطتين <math>A</math> و <math>B</math></p> <p>2, عبر عن <math>E</math> كمراجع للنقطتين <math>C</math> و <math>D</math></p> <p>3, بين أن النقطة <math>C</math> مرجع النظام المترتبة: <math>\{(A,2); (B,1); (E,6)\}</math></p> <p>4, لتكن <math>H</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(A,1)</math> و <math>(E,3)</math>.</p> <p>5, بين أن النقط <math>B</math> و <math>C</math> و <math>H</math></p> |        |         |
| <p><b>تمرين 3:</b> <math>ABC</math> مثلث. لتكن <math>O</math> منتصف <math>[BC]</math> و لتكن <math>H</math> مرجع النظام المترتبة <math>\{(C,2); (B,2); (A,-1)\}</math></p> <p>1, بين أن <math>\overrightarrow{OH} = -\frac{1}{3}\overrightarrow{OA}</math> ثم أنشئ النقطة <math>H</math></p> <p>2, لتكن <math>G</math> مركز ثقل المثلث <math>ABC</math>، بين أن النقطة <math>O</math> منتصف القطعة <math>[HG]</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |         |
| <p><b>تمرين 4:</b> <math>ABCD</math> متوازي أضلاع.</p> <p>لتكن <math>E</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(C,1)</math> و <math>(B,2)</math> و <math>F</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(C,3)</math> و <math>(D,-2)</math></p> <p>1, أنشئ الشكل</p> <p>2, بين أن <math>A</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(E,3)</math> و <math>(F,-1)</math></p> <p>3, ماذا تستنتج؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |
| <p><b>تمرين 5:</b> <math>ABC</math> مثلث.</p> <p>لتكن <math>E</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(C,-3)</math> و <math>(B,1)</math> و <math>F</math> مرجع النقطتين المتزنتين <math>(A,2)</math> و <math>(B,1)</math></p> <p>1, أنشئ الشكل</p> <p>2, بين أن <math>(CF) \parallel (AE)</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |