

12

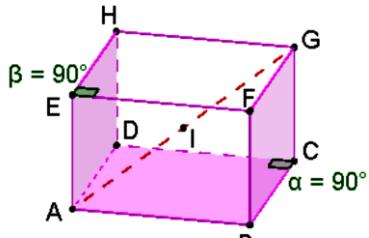
الأستاذ: بنموسى محمد ثانوية: عمر بن عبد العزيز المستوى: ١ علوم رياضية

سلسلة رقم

تمارين: متجهات الفضاء



الصفحة



.01

ليكن $ABCDEF$ متوازي مستطيلات قائم و النقطة I حيث $\vec{AI} = \frac{1}{3}\vec{AG}$

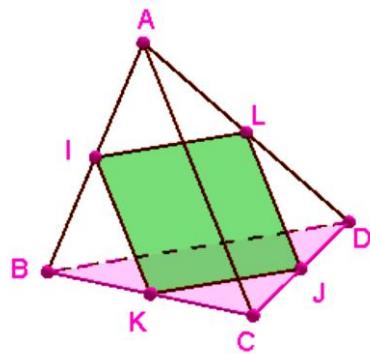
1. حدد المتجهة $\vec{AB} + \vec{AD} + \vec{AE}$

2.

أ- استنتج: $\vec{IB} + \vec{ID} + \vec{IE} = 3\vec{IA} + \vec{AG}$

ب- استنتاج: $\vec{IE} = -\vec{IB} - \vec{ID}$

ج- أعط استنتاج للنتيجة المحصل عليها.

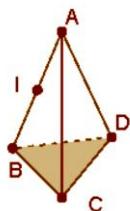


.02

ليكن $ABCD$ رباعي أوجه .
النقط I و J و K و L منتصفات القطع $[AB]$ و $[BC]$ و $[CD]$ و $[AD]$

3. O منتصف $[IJ]$

4. بين أن $IKJL$ متوازي الأضلاع .



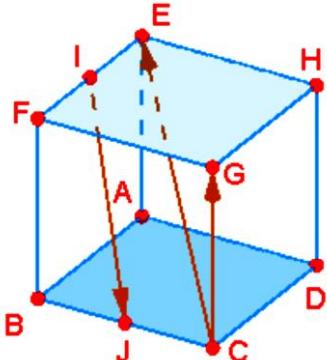
.03

ليكن $ABCD$ رباعي أوجه . النقطة I منتصف $[AB]$.

النقطة E مماثلة النقطة D بالنسبة ل C . النقطة تتحقق $\vec{AF} = \vec{DB}$

5. أنشئ E و F .

6. بين أن : المستقيمين (EF) و (IC) متوازيان .



.04

ليكن $ABCDEF$ مكعب رباعي .
النقطان I و J منتصفى $[EF]$ و $[BC]$

7. بين أن المتجهات \vec{IJ} و \vec{CE} و \vec{CG} مستوانيه .