

التمرين :

□ نعتبر المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

I. نعرف الشعاعين $\vec{u}$ و $\vec{v}$ ب : $\vec{u} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$ و $\vec{v}(-1; 5)$.

أحسب احداثيا الأشعة : $\vec{u} + \vec{v}$, $2\vec{u} - 2\vec{v}$, $-\vec{v}$.
مثل الأشعة في المعلم .

II. ليكن النقط $A(1;1), B(5;3), C(2;9), D(-2;7)$.

أثبت أن الرباعي $ABCD$ هو متوازي أضلاع .

أثبت أن النقطة $E(0;8)$ على استقامة مع النقطتين D و C .

بالتوفيق والنجاح لمن اجتهد

التمرين الأول :

□ ليكن المثلث ABC , وليكن النقط $E; F; G$ منتصفات الأضلاع $[AB]; [AC]; [BC]$ على الترتيب .

$$S_{EFG} = \frac{1}{4} S_{ABC}$$

أثبت أن :

التمرين الثاني :

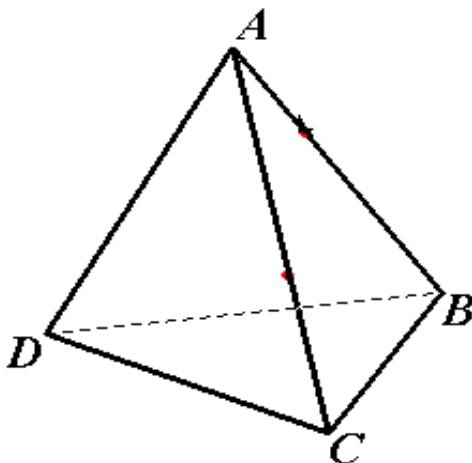
نعتبر $ABCD$ رباعي الأوجه منتظم طول حرفه $4cm$.

وليكن النقط $E; F; G$ من الأحرف $[AB]; [AC]; [AD]$ على الترتيب حيث

$$AE = AF = AG = 1cm$$

1. أحسب المساحة الجانبية لهذا المجسم .

2. أثبت أن $(EFG) // (BCD)$



بالتوفيق والنجاح لمن اجتهد