تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة الدار البيضاء الكبرى
نيابة المحمدية

تمارين

المتجهات و الإزاحة

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي

من إعداد الأستاذ : المهدي عنيس

تمرين ① :

$ABCD$ متوازي أضلاع .

1) – أنشئ E و F بحيث : $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{CE}$ و $\overrightarrow{BF}=\overrightarrow{BE}+\overrightarrow{BC}$.

2) – أثبت أن : $\overrightarrow{AF}=\overrightarrow{AE}+\overrightarrow{AD}$.

تمرين ② :

ABC مثلث.

1) – أنشئ E صورة A بالإزاحة التي تحول B إلى C .

2) – أنشئ F بحيث : $\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{CF}$.

3) – بين أن : $AEFC$ متوازي الأضلاع.

4) – أ) -- أنشئ G بحيث : $\overrightarrow{EG}=\overrightarrow{EA}+\overrightarrow{EB}$.

ب) -- أثبت أن : $\overrightarrow{GF}=3\overrightarrow{AE}$.

تمرين ③ :

ABC مثلث بحيث : $AC=1\,cm$ و $AB=6\,cm$.

1) – أنشئ E و F بحيث : $\overrightarrow{AE}=\frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AF}=3\overrightarrow{AC}$.

2) – أثبت أن : $(CE)\ //\ (FB)$.

تمرين ④ :

ABC مثلث بحيث : $BC=6\,cm$.

1) – أنشئ M و N بحيث : $\overrightarrow{BM}=\frac{1}{3}\overrightarrow{BC}$ و $\overrightarrow{CN}=2\overrightarrow{AB}$.

2) – أثبت أن : $\overrightarrow{AN}=\overrightarrow{AC}+2\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AM}=\frac{1}{3}\overrightarrow{AC}+\frac{2}{3}\overrightarrow{AB}$.

3) – استنتج أن : A و M و N نقط مستقيمية.

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

تمرين ⑤ :

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث : $AC = 4\,cm$ و E منتصف $[BC]$.

لتكن t الإزاحة التي تحول A إلى E.

1) – أنشئ F صورة B و G صورة C بالإزاحة t.

2) – أحسب معللا جوابك : EG.

3) – أثبت أن : $(FG) // (BC)$.

4) – حدد طبيعة المثلث FEG.

5) – حدد صورة الدائرة التي مركزها A و شعاعها AC بالإزاحة t.

تمرين ⑥ :

$ABCD$ متوازي أضلاع.

1) – أنشئ E و F بحيث : E صورة B بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{DF} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AC}$.

2) – أثبت أن المتجهتين $\overrightarrow{BE}$ و $\overrightarrow{DF}$ مستقيميتان.

تمرين ⑦ :

EFG مثلث و O منتصف $[FG]$. نعتبر t الإزاحة التي تحول E إلى O.

1) – أنشئ A و B بحيث : A صورة F بالإزاحة t و $\overrightarrow{EB} = \overrightarrow{EG} + \overrightarrow{EO}$.

2) – أثبت أن : B صورة G بالإزاحة t.

3) – حدد صورة المستقيم (EF) بالإزاحة t.

4) – بين أن : $F\hat{E}G = A\hat{O}B$.

5) – حدد صورة الدائرة التي قطرها $[EG]$ بالإزاحة t.

6) – لتكن K نقطة بحيث : $\overrightarrow{FK} = -2\overrightarrow{EO}$.

أ) -- أنشئ K.

ب) -- بين أن النقط A و F و K نقط مستقيمية.

7) – بسط ما يلي :

$\overrightarrow{OF} + \overrightarrow{OG}$ و $\overrightarrow{EG} - \overrightarrow{EB}$ و $\overrightarrow{FK} + 2\overrightarrow{EB} - \overrightarrow{EG}$