



التمرين الاول: أحسب النهايات التالية مع التفسير الهندسي لكل نهاية ان امكن:

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left[\frac{3x^2 - 5x + 1}{2x^2 - 3x - 4} \right] \rightarrow$$

$$\lim_{x \rightarrow 2} \left[\frac{\sqrt{x-1}-1}{x-2} \right] \rightarrow$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left[\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 5x + 4} \right] \rightarrow$$

$$\lim_{x \rightarrow 3} \left[\frac{x-1}{-x+3} \right] \rightarrow$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} [\sqrt{x^2 + 1} - x] \rightarrow$$

التمرين الثاني:

في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد المتجانس نعتبر النقط $A(1;3)$ و $B(-3;-1)$ و $C(2;-2)$ و لتكن G مركز ثقل المثلث ABC و النقطة D معرفة بالعلاقة $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{0}$.

(1) علم النقط A و B و C .

(2) عين احدائيات النقطان G و D .

(3) بين ان الرباعي متوازي أضلاع $ABCD$.

(4) بين أن النقط B و G و D في إستقامة.

(5) لتكن E مجموعة النقط M من المستوي حيث $\|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\| = 3\|\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\|$

عين ثم أنشئ المجموعة E

(6) لتكن F مجموعة النقط M من المستوي حيث $\|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\| = 3\|\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB}\|$

عين ثم أنشئ المجموعة F .



ملاحظة: نقطة للتنظيم والإجابة السليمة.

العمل المستمر والمنظم هو بداية النجاح