التمرين الأول(09ن):

I. لتكن النقط $A(1;3)$ ، $B(3;0)$ و $C(-5;-1)$.

1. بين أن المثلث ABC قائم.
2. عين معادلة للدائرة المحيطة بالمثلث ABC.
3. عين معادلة لمماس هذه الدائرة في A.

II. (D) المستقيم الذي معادلته $y=2x-1$ و A النقطة التي احداثييها $(1;2)$.

نرمز بـ H إلى المسقط العمودي للنقطة A على (D).

1. ماذا يمكن القول عن الشعاع $\overrightarrow{AH}$ بالنسبة للمستقيم (D) ؟
2. عين إحداثيتي النقطة H.
3. احسب المسافة AH بطريقتين.
4. عين معادلة للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A وعمودي على المستقيم (D)

التمرين الثاني (06ن):

ABC مثلث حيث $AB=2$ ، $AC=3$ و $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=4$

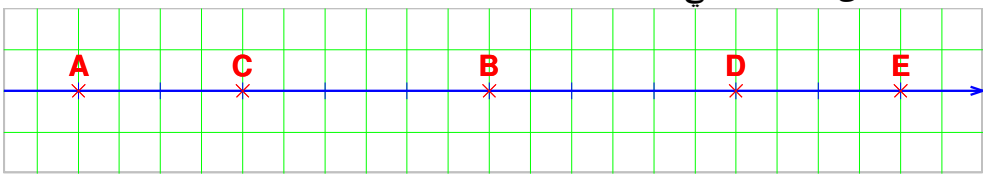
1. بين أن المثلث ABC قائم في B.
2. احسب $\overrightarrow{CA}.\overrightarrow{CB}$ ثم عين قيساً للزاوية A
3. ما هي مجموعة النقط M من المستوي حيث:

أ- $\left(2\overrightarrow{MA}-3\overrightarrow{MB}\right).\overrightarrow{AB}=0$ ؟

ب- $\left(2\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}\right).\left(\overrightarrow{MA}-\overrightarrow{MB}\right)=0$

التمرين الثالث (05ن):

انطلاقا من الشكل التالي،حدد:



1. صورة النقطة B بالتحاكي الذي مركزه A و نسبته 2.
2. صورة النقطة B بالتحاكي الذي مركزه A و نسبته $\frac{8}{5}$.
3. صورة النقطة E بالتحاكي الذي مركزه B و نسبته -1.
4. صورة النقطة B بالتحاكي الذي مركزه C ونسبته $-\frac{2}{3}$.
5. صورة النقطة A بالتحاكي الذي مركزه D ونسبته $-\frac{1}{4}$.

www.dzexams.com