

التمرين الأول

ABC مثلث . M منتصف $[AC]$ و H نظيرة A بالنسبة الى B .

$$\overrightarrow{CH} = 2\overrightarrow{MB} \text{ : بين أن}$$

التمرين الثاني

المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس (o, \vec{i}, \vec{j}) .

1- علم النقطتين B, A حيث : $\overrightarrow{OA} = 2\vec{j}$, $\overrightarrow{AB} = 2\vec{i} - 2\vec{j}$. احسب احداثيتي B .

2- أعط معادلة المستقيم (AB) .

3- ليكن المستقيم (d) المعرف بالمعادلة : $y = 5x + 2$. بين أن $C(-1; -3) \in (d)$ و أنشئ (d) .

4- حل الجملة :
$$\begin{cases} 5x - y + 2 = 0 \\ x + y - 2 = 0 \end{cases}$$
 أعط تفسيراً هندسياً لحل الجملة .

5- بين أن ABC مثلث قائم .

التمرين الثالث

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس (o, \vec{i}, \vec{j}) .

1- لتكن الدالة التالفية f الذي تمثيلها البياني يشمل النقطتين $A(2; -3), B(-1; 0)$. أعط عبارة $f(x)$

2- شكل جدول جدول تغيرات و جدول اشارة $f(x)$ على R . مثل بيانيا الدالة f .

3- نعتبر الدالة g المعرفة بعبارتها الجبرية : $g(x) = x^2 - 2x - 3$. تحقق أن : $g(x) = (x-1)^2 - 4$

4- ادرس تغيرات الدالة g على المجالين $]-\infty; 1]$, $[1; +\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها على R .

5- ادرس تقاطع منحنى الدالة g مع حائلي محوري المعلم (o, \vec{i}, \vec{j}) .

6- مثل بيانيا في نفس المستوي الدالة g . شكل جدول اشارتها .

7- حل بيانيا المعادلة و المتراجحة ذات المجهول x : $f(x) = g(x)$ و $f(x) < g(x)$.