المـــــــدة :ساعـــــــــة **الفرض الثاني في مادة الرياضيات** القسم: 2رياضـــــــي

تمريـــــن : ABC مثلث قائم ومتساوي الساقين : $AB = AC = 4cm$.

1/ أنشئ النقطة G مرجح $\{(A;2),(B;1),(C;1)\}$.

2/ لتكن M نقطة كيفية من المستوي.

أ/ عبر عن الشعاع : $2\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}$ **بدلالة الشعاع** $\overrightarrow{MG}$.

ب/ بين أن : $\vec{v} = -2\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}$ **يكتب على الشكل :** $\vec{v} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$.

جـ/ أنشئ النقطة D حيث : $\overrightarrow{AD} = \vec{v}$.

د/ أحسب الطولين AD **و** AG .

3/ استنتج مجموعة النقط M **من المستوي :**

$\left\|2\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\right\| = \left\|-2\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\right\|$, **ثم**

أنشئها .

4/ **استنتج مجموعة النقط** M **من المستوي :**

$\left\|2\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB}\right\| = 3MA$.

بالتوفيـــــــــــــق