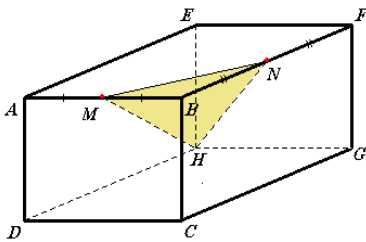


التمرين الأول ☺☺☺ (4.5 نقاط): (التمرين الثاني من الفرض الدوري رقم 08): نعتبر جمل المعادلتين الآتية: عين عدد حلول كلّ جملة ، وجدها. ثم فسر النتائج هندسيا.

$$(S_1) \begin{cases} 3x + 4 = 7 \\ x - 3y = 8 \end{cases}, (S_2) \begin{cases} 4x - 6y = 7 \\ 2x - 3y = 8 \end{cases}, (S_3) \begin{cases} 4x - 6y = 8 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$$

التمرين الثاني ☺☺☺ (4.5 نقاط) (تمرين محلول من الكتاب المدرسي):

الشكل المقابل هو لمتوازي مستطيلات ABCDEFGH ، النقطتان M و N منتصفا القطعتين [AB] و [BF] على الترتيب .



1. حدّد الوضع النسبي للمستقيم والمستوي في كلّ حالة (لا يطلب التبرير):

(أ) (EN) و (ABC) (ب) (MN) و (HDC) (ج) (MN) و (AEF)

2. حدّد الوضع النسبي للمستقيمين في كلّ حالة (لا يطلب التبرير):

(أ) (EF) و (MN) (ب) (AE) و (FB) (ج) (EB) و (DC)

3. حدّد الوضع النسبي للمستويين في كلّ حالة (لا يطلب التبرير):

(أ) (ABC) و (EFH) (ب) (ADC) و (ADE) (ج) (ABF) و (HMN)

التمرين الثالث ☺: (06 نقاط) (تمرين محلول من الكتاب المدرسي): المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس

$$(O; \vec{i}, \vec{j}) . \text{ نعتبر النقط } A, B, \text{ و } C \text{ حيث } A(-2;2), \vec{OB} = 3\vec{i} + 5\vec{j}, \text{ و } \vec{AC} = \begin{pmatrix} 6 \\ -2 \end{pmatrix} .$$

(1) أعط إحداثيات النقطتان B و C ثم علم النقط A, B و C.

(2) عين إحداثي النقطة D بحيث يكون ABCD متوازي أضلاع .

(3) النقطة M منتصف [BC] ، والنقطة N تحقق $\vec{3CN} = \vec{CA}$.

• بيّن أنّ النقط D ، N ، M هي في استقامية.

(4) اكتب معادلة للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة B ويوازي المستقيم (AC) .

(5) تحقّق من أنّ $y = \frac{3}{5}x - \frac{12}{5}$ هي معادلة للمستقيم (CD) . احسب إحداثي D' نقطة تقاطع (Δ) و

(CD) .

(6) لتكن E(2;4) احسب أطوال أضلاع المثلث ACE ، واستنتج نوعه.

التمرين الرابع (5 نقاط): ABC مثلث كفي، M و N نقطتان حيث $\overrightarrow{AN} = 3\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{AM} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$

الهدف من هذا التمرين هو تبيان أن المستقيمين (CM) و (BN) متوازيان بطريقتين مختلفتين.

- أنشئ شكلا مناسباً.

الطريقة 01: أكمل الفراغات التالية

$$\begin{aligned}\overrightarrow{CM} &= \overrightarrow{CA} + \dots \\ &= \frac{1}{3}\overrightarrow{NA} + \dots \\ &= \frac{1}{3}(\overrightarrow{NA} + \dots) \\ &= \dots\end{aligned}$$

ثم استنتج أن المستقيمين (CM) و (BN) متوازيان.

الطريقة 02:

أ) بين لماذا يمكن اعتبار $(A; \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC})$ معلم كفي للمستوي .

ب) اعط إحداثيات النقط A, B, C, M و N بالنسبة للمعلم $(A; \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC})$.

- بين أن الشعاعان $\overrightarrow{BN}$ و $\overrightarrow{MC}$ مرتبطان خطياً، ثم استنتج أن المستقيمين (CM) و (BN) متوازيان.

بالتوفيق، عن أساتذة المادة : عطية نورة + يحي رشيد 🙋