

التمرين الأول (06ن):

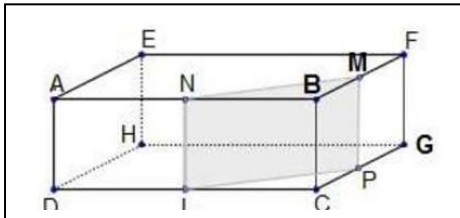
إليك السلسلة التالية:

x_i	7	11	15	18	23	25	43
n_i	6	9	11	5	1	13	3

- ❖ أحسب الوسط الحسابي لهذه السلسلة
- ❖ أحسب الوسيط ، الربعي الأول ، الربعي الثالث
- ❖ أحسب التباين و الانحراف المعياري.

التمرين الثانى (07ن):

الشكل المقابل هو تمثيل بالمنظر متساوي القياس لمتوازي المستطيلات $ABCDEFGH$ ، النقطة M ، P ، L ، N منتصفات الأضلاع $[BF]$ ، $[CG]$ ، $[DC]$ ، $[AB]$ على الترتيب $EF = 6$ ، $AE = 3$ ، $AD = 2$.

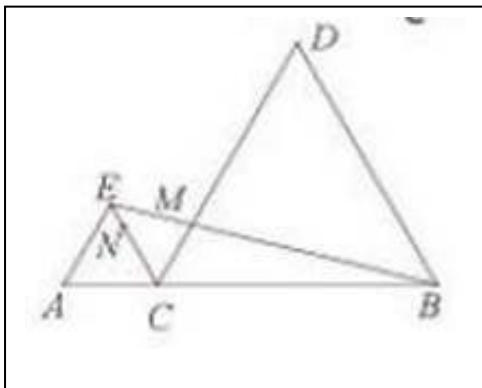


1. حدد الوضع النسبي في كل حالة محددا اختيارك :
 أ- المستقيمان (MN) و (EF) .
 ب- المستقيم (LP) و المستوي (AEF) .
 ج- المستويان (NLM) و (AEF) .
 2. بين ان المستقيمين (NL) و (MP) متوازيان و انّ (NL) و (LP) متعامدان ثم استنتج طبيعة الرباعي PLNM .
 3. بين أنّ المستوي (NLM) يوازي (ADF) .

التمرين الثالث (07ن) :

I. $[AB]$ قطعة مستقيم ، C نقطة منه، كل من المثلثين ACE و BDC متقايس الأضلاع. قطعة المستقيم $[EB]$ تقطع $[CD]$ في M . نقطة N من $[CE]$ بحيث : $CN=CM$. (أنظر الشكل)

1. بَيِّنْ أَنَّهُ يَوْجَدُ دَوْرَانِ يَحْوُلُ يَحْوُلُ النِّقْطَ E, M, B إِلَى النِّقْطِ D, N وَ A عَلَى التَّرْتِيبِ، يُطْلَبُ تَعْيِينُ مَرْكَزِهِ وَزَاوِيَتِهِ.
2. اسْتَنْتِجْ أَنَّ النِّقْطَ D, N وَ A فِي اسْتِقَامِيَّةٍ.
- II. $ABCD$ مُتَوَازِي أَضْلَاعَ ، E, F, G, H نَقْطٌ مِنْ $[AB], [BC], [CD], [DA]$ عَلَى التَّرْتِيبِ حَيْثُ : $AE=CG$ ، $AH=FC$.
1. بَيِّنْ أَنَّ لِلْقَطْعَتَيْنِ $[EG]$ وَ $[FH]$ نَفْسَ الْمُنْتَصَفِ .
2. اسْتَنْتِجْ نَوْعَ الرِّبَاعِي $EFGH$.



بالتوفيق عظة سعيدة