**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**مديرية التربية لولاية البيض** **ثـــــانوية الشـــــلالة**

**المستـــــوى : 1.ج.ع.ت** **التوقيت :09 -11**

**الإختبـــــار الثالث في مادة الريـــاضيات** (13.05.2018)

## التمرين الأول(06ن):

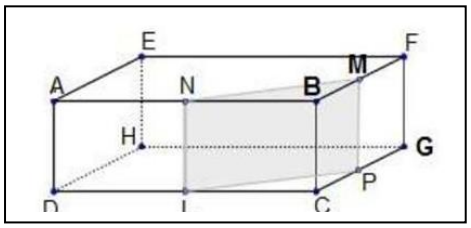
إليك السلســــــــــــــلة التاليـــــــــــة:

| $x_i$ | 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 الثاني(07ن):

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




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. بيّن ان المستقيمين (NL) و (MP) متوازيان و انّ (NL) و (LP) متعامدان ثم استنتج طبيعة الرباعي PLNM .
3. بيّن أنّ المستوي (NLM) يوازي (ADF) .

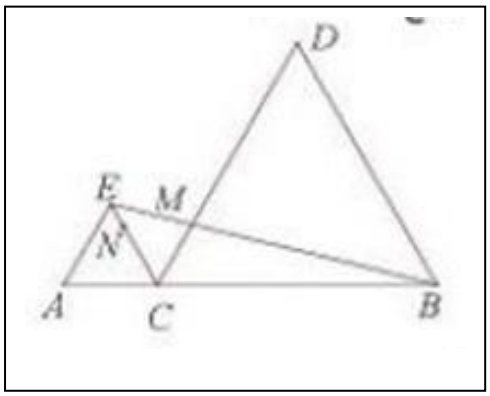
## التمرين الثالث(07ن) :

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

1. بيّن أنّه يوجد دوران يحول النقط $B$،$M$،$E$ إلى النقط $D$،$N$ و $A$ على الترتيب ،يطلب تعيين مركزه و زاويته.
2. استنتج أنّ النقط $D$،$N$ و A في استقامية.

II. $ABCD$ متوازي أضلاع ، $E$،$F$،$G$،$H$ نقط من $[AB]$ ، $[BC]$، $[CD]$ ، $[DA]$ على الترتيب حيث : $AE=CG$ ، $AH=FC$.

1. بيّن أنّ للقطعتين $[EG]$ و $[FH]$ نفس المنتصف .
2. استنتج نوع الرباعي $EFGH$ .




**بالتوفيق عطلة سعيدة**