

## التمرين الأول: (14 ن)

- المستوى منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس  $(\vec{i}; \vec{j}; O)$
- نعتبر النقاط التالية:  $(1; 2)$   $(-2; -1)$   $D(-3; 0)$   $C(3; 4)$
1. عام النقط  $D, C, B, A$ .
  2. عين إحداثيتي الأشعة التالية:  $\overrightarrow{DB}, \overrightarrow{DA}, \overrightarrow{CB}, \overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AB}$ .
  3. بين أن الشعاعين  $\overrightarrow{AB}$  و  $\overrightarrow{AC}$  متوازيان ماذا يمكن القول عن النقط  $C, B, A$ .
  4. أحسب الأطوال التالية:  $DA, DB, AB$ . ثم استنتج أن المثلث  $ABD$  قائم في  $B$ .
  5. عين إحداثيتي النقطة  $E$  حتى يكون الرباعي  $ABDE$  متوازي أضلاع.
  6. عين إحداثيتي النقطة  $F$  حتى يكون  $\overrightarrow{DB} = \overrightarrow{FA}$ .
  7. عين إحداثيتي النقطة  $N$  منتصف القطعة  $[AC]$ .
  8. عين معامل توجيه المستقيم  $(AB)$  ثم عين معادلة له.
  9. أرسم في المعلم السابق المستقيم  $(\Delta)$  ذو المعادلة  $y = x + 1$ :  $(\Delta)$ .
  10. عين قيمة  $x$  حتى يكون  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{U}$  بحيث  $\overrightarrow{U}(-x; 2)$ .

## التمرين الثاني: (06 ن)

إليك السلسلة التالية المتمثلة بنقاط مادة الرياضيات لقسم ج م آ المتكون 15 من تلميذ :

{ 8 8 10 5 7 8 9 10 9 7 9 7 5 8 8 }

1. ما نوع الطابع الإحصائي ؟
2. رتب هذه النتائج في جدول مبين فيه التكرار ، تكرار المجمع الصاعد وتكرار المجمع النازل .
3. أنشئ الأعمدة التكرارية والمضلعات .
4. أحسب الوسط الحسابي ، الوسيط ، المنوال ، المدى لهذه السلسلة.

انتهى

مطالعة هفيدة وهريفة