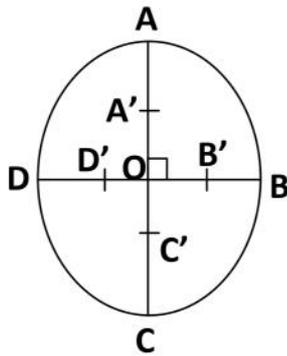


**التمرين 01: (04 ن)**



1- لتكن (C) دائرة ممثلة في الشكل

a- ما نوع المثلث  $DAB$ ؟

b- ما نوع الرباعي  $ABCD$ ؟

2- ليكن  $\frac{R}{2} = OD' = OC' = OA' = OB'$

a- قارن بين المثلثين  $OC'D'$  و  $OA'B'$ .

b- بين أن  $(AB) // (A'B')$ .

**التمرين 02: (08 ن)**

I- يتحصل طلبة قسم في مادة الرياضيات على العلامات التالية:

9-8-7-2-1-7-1-5-3-6-9-3-8-10-6-4-5-10-15-14-6-13-12-8-

12-8-11-4-13-2-16-3-7-8-14-12.

- ما هو عدد الطلبة في هذا القسم؟

- ما هو مدى هذه السلسلة.

- ما هو منوال السلسلة؟

شكل جدول يحتوي:

التكرارات، التواتر، التكرار المجمع الصاعد، التواتر المجمع النازل

- ما هي النسبة المئوية للطلبة الذين تحصلوا على علامة أقل من 10.

- ما هو معدل هذا القسم؟

- ما هو وسيط السلسلة؟

- قام الأستاذ بزيادة نقطتين لكل تلميذ.

- ما هو المدى والمعدل الجديد؟

**II-** نقوم بترتيب السلسلة على شكل فئات طولها (مداها) 4.

- أوجد جدولاً تكراري يحتوي: التكرارات، التواتر، التكرار المجمع الصاعد، التواتر المجمع الصاعد.
- أوجد الفئة المنوالية والفئة الوسيطة.
- أوجد الوسط الحسابي.
- أوجد وسيط السلسلة.
- أنشئ المدرج التكراري والمضلع التكراري.

**التمرين 03: (08ن)**

في معلم متعامد ومتجانس  $(O, \vec{i}, \vec{j})$

**I-** لتكن  $C, B, A$  ثلاث نقاط تحقق ما يلي:  $\vec{OB} = 2\vec{i}$  ,  $\vec{OA} = -2\vec{i}$  ,  $\vec{OC} = 3\vec{j}$

- أنشئ النقط  $C, B, A$ .
- برهن أن  $ABC$  يشكل مثلثاً.
- ما طبيعة هذا المثلث (لا بد من التعليل).
- بين أن المبدأ  $O$  منتصف  $[AB]$ .
- ما هي إحداثيات نقطة تقاطع المتوسطات في المثلث  $ABC$ .
- لتكن  $D$  نظيرة النقطة  $C$  بالنسبة للمبدأ. أوجد إحداثي  $D$ .
- ما طبيعة  $OCB$ ؟
- ما طبيعة الرباعي  $ABCD$  ، أحسب مساحته ومحيطه.

**II-**

- أوجد معادلة المستقيم  $(AB)$ .
- أوجد معادلة المستقيم الذي يشمل  $C$  ويوازي  $(AB)$ .
- أوجد معادلة المستقيم الذي يشمل  $D$  ويوازي المستقيم  $(\Delta)$  ذو المعادلة:  
 $(\Delta) : 2x + 3y + 1 = 0$
- هل النقطة  $C$  تنتمي إلى  $(\Delta)$ ؟
- أوجد إحداثي نقطة تقاطع  $(\Delta)$  مع محور الفواصل.
- أوجد  $\lambda$  من النقطة  $E(\lambda + 3, 2)$  حتى تكون  $E$  في المستقيم  $(\Delta)$ .
- أوجد نقطة تقاطع  $(\Delta)$  والمستقيم  $(\Delta') = x - 2y + 4 = 0$

بالتوفيق

الصفحة 2/2