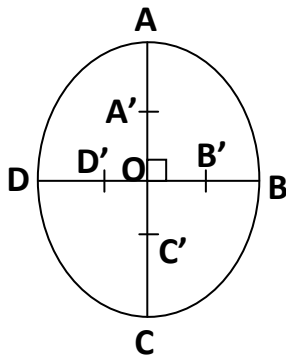


التمرين 01: (04 ن)



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:

9-8-7-2-1-7-1-5-3-6-9-8-3-10-6-4-5-10-15-14-6-13-12-8-12-14-8-7-3-16-2-13-4-11-8-12.

- 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 جدولا 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 نقط 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 مثلثا.
- 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 (Δ) ذو المعادلة:
$$(\Delta): 2x + 3y + 1 = 0$$
- هل النقطة C تنتمي إلى (Δ) ؟
- أوجد إحداثي نقطة تقاطع (Δ) مع محور الفواصل.
- أوجد λ من النقطة $E(\lambda + 3, 2)$ حتى تكون E في المستقيم (Δ) .
- أوجد نقطة تقاطع (Δ) والمستقيم $(\Delta') = x - 2y + 4 = 0$