

التمرين الأول: (10 ن)

في دراسة إحصائية لمعدلات تلاميذ قسم السنة الرابعة متوسط، فكانت النتائج كالتالي

المعدلات	$[0,4[.$	$[4,8[.$	$[8,12[.$	$[12,16[.$	$[16,20[.$
عدد التلاميذ	4	7	10	8	2
التواتر					
التكرار المتجمع الصاعد					
ت النازل					
مركز الفئات					

1. ما هو المجتمع المدروس و ماهي الميزة الإحصائية له
2. أتمم الجدول
3. أحسب الوسط الحسابي له \bar{X}
4. عيّن الفئة الوسيطة ثم الوسيط (MED)

التمرين الثاني: (4,5 ن)

ليكن (o, \vec{i}, \vec{j}) معلم متعامد ومتجانس

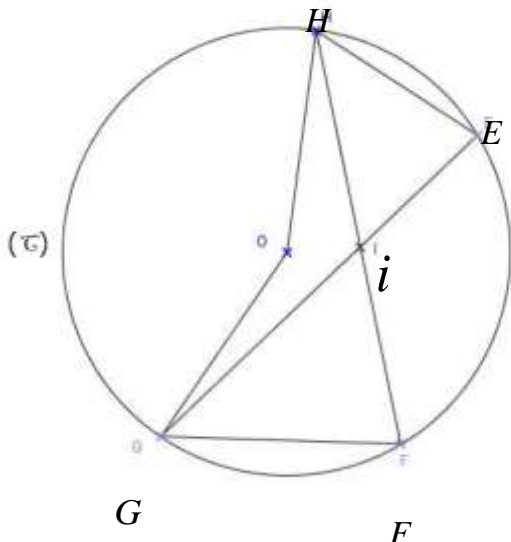
1. علمّ النقطتين A و B حيث $A(2,1)$ و $B(-1,4)$
2. أحسب إحداثيي الشعاع \overrightarrow{AB} ثم \overrightarrow{BA}
3. أرسم المستقيم (BA) ثم أعط العبارة الجبرية للدالة التآلفية التي تشمل النقطتين A و B

التمرين الثالث : (4,5 ن)

الشكل المقابل لك يمثل دائرة مركزها O ، F,G,H,E ، نقاط منها

$$\widehat{HOG} = 130^\circ \text{ et } \widehat{EHF} = 40^\circ$$

وعلما



1. أوجد قيس كل زاوية من زوايا المثلث FIG مع إعطائك تبريرا عن كل قيس