**المستوى** : 1 . ج . م . ع . ت **المدة :** 2 ساعة .

**التمرين الأول : ( 07 نقاط ) .**

 تعطى علامات اختبار مادة الرياضيات على 60 وكانت النتائج المتحصل عليها في قسم من 35 تلميذ كالآتي :

6 , 9 , 12 ,15 , 18 , 18 , 21 , 21 , 24 , 24 , 27 , 27 , 27 , 30 , 30 , 30 , 33 , 33 , 36 , 36 , 36 , 36 , 39 , 39 , 42 , 42 , 45 , 45 , 45 , 48 , 51 , 54 , 54 , 57 .

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ] 60 , 50 ] | ] 50 , 40 ] | ] 40 , 30] | ] 30 , 20 ] | ] 20 , 10 ] | ] 10 , 0 ] | **فئات ( العلامات )** |
|  |  |  |  |  |  | **عدد التلاميذ ( التكرار )**  |
|  |  |  |  |  |  | **مراكز الفئات** |
|  |  |  |  |  |  | **التوزيع م – ص**  |

**1 \*** أكمل الجدول كما هو مطلوب .

**2 \*** كم تلميذ تحصل على المعدل .

**3 \*** أحسب ما يلي :

 أ/ مدى السلسلة ثم متوسط علامات التلاميذ .

 ب/ وسيط علامات القسم .

**4 \*** مثل معطيات السلسلة بالمدرج التكراري .

**5 \*** يشترط الانتقال إلى شعبة العلوم الدقيقة الحصول على علامة أكبر من أو تساوي الوسيط , كم تلميذ يتوفر فيهم هذا الشرط ?

**التمرين الثاني : ( 07 نقاط ) .**

في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس ( o , i , j ) نفرض النقط C( 3, 4) , B(-2 , -1 ) , A( 1 , -4 )

**1 \*** عين إحداثيي النقطة G منتصف [AC] .

**2 \*** أحسب إحداثيي النقطة D نظيرة B بالنسبة إلى G .

**3 \*** أحسب أطوال أضلاع المثلث ABC , ماهي طبيعته ؟ .

**4 \*** استنتج طبيعة الرباعي ABCD واحسب مساحته .

**5 \*** أوجد إحداثيي النقطة E حيث يكون $\vec{BE}=\frac{2}{5}\vec{BC}$ .

* بين أن النقط E , G و F(-2 ,2) على استقامة واحدة .

**التمرين الثالث : ( 06 نقاط )**

 $A(x)$ و $B(x)$ عبارتان جبريتان معرفتان كما يلي :

 $A(x)=\left(2x-3\right)^{2}$ و $B\left(x\right)=\left(x+1\right)\left(2x-3\right)$

**1 \*** أنشر ثم رتب كلا من $A(x)$ و $B(x)$ .

**2 \*** أكتب عبارة $B(x)$ على الشكل النموذجي .

**3 \*** $C(x)$ عبارة معرفة كما يلي : $C\left(x\right)=A\left(x\right)+2B(x)$

 **أ/** حلل عبارة $C(x)$ .

 **ب/** أحسب $C\left(\frac{3}{2}\right)$ .

**4 \*** حل في R المعادلة $C\left(x\right)=0$ .

**5 \*** حل في R المتراجحة $\frac{A(x)}{B(x)}\leq 0$ .

 **بالتوفيق**