

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 7 نقاط

f دالة معرفة بجدول تغيراتها الآتي :

x	-6	-5	-2	0	2	4	6
$f(x)$	1	3	0	-3	0	4	2

- (1) عين مجموعة تعريف الدالة f .
- (2) عين صورة كلا من -6 ، -2 ، 2 و 4 بالدالة f .
- (3) عين السوابق الممكنة لكل من 0 و -3 بالدالة f .
- (4) عين اتجاه تغير الدالة f .
- (5) عين القيم الحدية للدالة f و من أجل أي قيم لـ x تبلغها ؟
- (6) قارن بين $f(1)$ و $f(2)$ ، $f(-\frac{3}{2})$ و $f(-\frac{5}{2})$ مع التبرير .
- (7) أنشئ تمثيل بياني تقريبي للدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ (الوحدة $1cm$)
- (8) هل الدالة f فردية ؟ زوجية ؟ برر إجابتك .

التمرين الثاني: 3 نقط

ABC مثلث كفي .

1- أنشئ النقطة M المعرفة بالعلاقة : $\overline{BM} = \frac{1}{3}\overline{BC}$

- برهن أن : $\overline{AM} = \frac{2}{3}\overline{AB} + \frac{1}{3}\overline{AC}$

2- أنشئ النقطة N نقطة حيث : $\overline{AN} = 2\overline{AB} + \overline{AC}$

- تحقق أن : $\overline{AM} = \frac{1}{3}\overline{AN}$ ، ماذا يمكن القول عن النقط A ، M و N ؟