مادة الرياضيات الفرض 2 من الفصل الأول الأقسام : 1 ج م ع المدة : 1 سا

التمرين الأول (12 نقط)

x عدد حقيقي.

1 – عبّر عن المتراجحة $|x+3| \leq \frac{1}{2}$ باستعمال أولا المجال ثم المسافة باستعمال مركز ونصف قطر المجال .

2 – إذا كانت M نقطة من المستقيم العددي فاصلتها x .

عيّن موضع النقطة M في الحالات التالية :

أ - $|x+3| = \frac{1}{2}$ ب - $|2x+6| \leq 1$ جـ - $|x+3| > \frac{1}{2}$

د - $|x-2| \geq |x+3|$

استنتج جبريا مجموعة الحلول لكل من هذه المعادلة و هذه المتراجحات .

التمرين الأول (8 نقط)

a عدد حقيقي ، نضع : $B = a^4 + a^2 + a + 1$

1 - تحقق أنّ : $a^2 + a + 1 = \left(a + \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}$ ثم استنتج أنّ : $B > a^4$

2 - نفرض أنّ : $a > 1$ بيّن أنّ : $a^2 > a$ ثم استنتج أنّ : $B < \left(a^2+1\right)^2$

3 – أحسب B من أجل : $a = \sqrt{2}$

ملاحظة : كل حل يذكر بدون تبرير لايؤخذ بعين الاعتبار
الدقة والوضوح والاختصار ، إن المصحح غير ملزم بقراءة أفكارك .

مادة الرياضيات الفرض 2 من الفصل الأول الأقسام : 1 ج م ع المدة : 1 سا

التمرين الأول (12 نقط)

x عدد حقيقي.

1 – عبّر عن المتراجحة $|x+3| \leq \frac{1}{2}$ باستعمال أولا المجال ثم المسافة باستعمال مركز ونصف قطر المجال .

2 – إذا كانت M نقطة من المستقيم العددي فاصلتها x .

عيّن موضع النقطة M في الحالات التالية :

أ - $|x+3| = \frac{1}{2}$ ب - $|2x+6| \leq 1$ جـ - $|x+3| > \frac{1}{2}$

د - $|x-2| \geq |x+3|$

استنتج جبريا مجموعة الحلول لكل من هذه المعادلة و هذه المتراجحات .

التمرين الأول (8 نقط)

a عدد حقيقي ، نضع : $B = a^4 + a^2 + a + 1$

1 - تحقق أنّ : $a^2 + a + 1 = \left(a + \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4}$ ثم استنتج أنّ : $B > a^4$

2 - نفرض أنّ : $a > 1$ بيّن أنّ : $a^2 > a$ ثم استنتج أنّ : $B < \left(a^2+1\right)^2$

3 – أحسب B من أجل : $a = \sqrt{2}$

ملاحظة : كل حل يذكر بدون تبرير لايؤخذ بعين الاعتبار
الدقة والوضوح والاختصار ، إن المصحح غير ملزم بقراءة أفكارك .