

فرض مراقبة فى الرياضيات رقم 5

التمرين الأول: (10نقط)

(1) حل فى IR المعادلات التالية:

$$|2x-3|=2 \quad \text{و} \quad \frac{x+2}{3} - \frac{x-2}{2} = \frac{x}{6} \quad \text{و} \quad 2(3x-2)=3(2x+3)$$

(2) حل فى IR المتراجحات التالية:

$$\left| -x - \frac{1}{2} \right| \leq \frac{5}{2} \quad \text{و} \quad \frac{2x-1}{2} + \frac{x-2}{6} < \frac{x+1}{3} \quad \text{و} \quad -2x-3 \geq -5$$

(3) نعتبر x عدد حقيقي ينتمى إلى المجال $\left[\frac{1}{2}; 1 \right]$

إلى أي مجال تنتمى الأعداد التالية: $2x+1$ و $-1 + \frac{1}{2x+1}$

التمرين الثانى: (10نقط)

ليكن $(O; I; J)$ معين فى المستوي حيث (OI) عمودي على (OJ) و $OI = OJ$

(1) عين على المستوي النقاط $A(-1;3)$ و $C(3;1)$ و $D(0;-1)$

(أ) أحسب احداثيات النقطة M منتصف $[AC]$

(ب) أبحث عن احداثيات النقطة B بحيث $S_M(D) = B$

(ج) بين أن $ABCD$ متوازي أضلاع

(2) المستقيم المار من A والموازي لـ (OJ) يقطع المستقيم المار من C

والموازي لـ (OI) فى E

(أ) ماهي احداثيات النقطة E

(ب) بين أن AEC مثلث قائم الزاوية

(ج) أحسب AC