

فرض مراقبة عدد 3

التمرين الأول: (5 نقاط)

$$(1) \quad A = \left\{ 2, -\frac{1}{4}, -\frac{21}{14}, -\frac{2}{35} \right\}, \quad \text{جد } A \cap D.$$

$$(2) \quad \Delta(O, I) \text{ مستقيم مدرج بحيث } OI = 1 \text{ cm}.$$

$$\text{أ- عيّن على } \Delta \text{ النقطتين: } A\left(\frac{3}{2}\right) \text{ و } B\left(-\frac{11}{5}\right).$$

$$\text{ب- حدّد فاصلة } C \text{ منتصف } [OB].$$

التمرين الثاني: (3 نقاط)

$$E = 2a(2b+1) - a(2b-1)$$

$$(1) \quad \text{اختصر } E.$$

$$(2) \quad \text{فكّك إلى جذاء عوامل } E.$$

$$(3) \quad \text{احسب } E \text{ إذا علمت أن } a = -1 \text{ و } b = -2.$$

التمرين الثالث: (2 نقاط)

$$E = (1+2a)(3a-4) - (1+2a)(a-1)$$

$$(1) \quad \text{فكّك إلى جذاء عوامل } E.$$

$$(2) \quad \text{احسب } E \text{ إذا علمت أن } a = -2.$$

التمرين الرابع: (10 نقاط)

أعد هذا الرّسم بحيث: ABC مثلث متقايس الضلعين في A و $BI = JC$. M المسقط العمودي لـ I على (AB) ، و N المسقط العمودي لـ J على (AC) .

$$(1) \quad \text{بيّن تقايس المثلثين } MBI \text{ و } NJC. \text{ استنتج.}$$

$$(2) \quad (IM) \text{ و } (JN) \text{ يتقاطعان في } E.$$

$$\text{أ- بيّن أن } EIJ \text{ مثلث متقايس الضلعين.}$$

$$\text{ب- استنتج أن } EM = EN.$$

$$(3) \quad \text{أ- بيّن تقايس المثلثين } ANE \text{ و } AME.$$

$$\text{ب- استنتج أن } (AE) \text{ هو المتوسط العمودي لـ } [MN].$$

$$\text{ج- حدّد مع التعليل منصف } \hat{MEN}.$$

