التّمرين الأوّل: (2 نقاط)

حدّد في كلّ حالة العبارة القابلة للتّفكيك إلى جذاء معتبر:

1) ☐ $x^2+\sqrt{5}x+5$. ☐ $x^2+2\sqrt{5}x+5$.

2) ☐ x^2-7 . ☐ x^2+7 .

التّمرين الثّاني: (8 نقاط)

$E=9x^2+6x+1$

$F=3x^2-2x-1$

1) فكّك إلى جذاء عوامل E.

2) أ- بيّن أنّ $F=4x^2-(x+1)^2$.

ب- استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل للعبارة F.

3) أ- فكّك $E-F$.

ب- جد x إذا علمت أنّ $E=F$.

التّمرين الثّالث: (10 نقاط)

(O,I,J) معيّن متعامد بحيث $OI=OJ=1cm$،

$A(4,0)$ و $B(0,2\sqrt{2})$.

1) جد IA و IB.

2) $M(2,\sqrt{2})$، بيّن أنّ M منتصف $[AB]$.

3) الموازي لـ (IB) و المارّ من A يقطع (IM) في F.

أ- بيّن أنّ M منتصف $[IF]$.

ب- استنتج أنّ $BIAF$ معيّن.

ج- احسب مساحته.

4) C مناظرة A بالنّسبة إلى I، بيّن أنّ $(BC)//(FI)$.