

تمرين 1 : ( 10 نقط )

1 - حل المعادلات التالية :

$$x^2 - 1 + (3x - 2)(x + 1) = 0 \quad \text{و} \quad 7x - 1 = 4x + 3$$

$$\sqrt{2x - 3} = x + 2 \quad \text{و} \quad \frac{2x - 5}{4} = \frac{3x + 4}{6}$$

2 - حل المتراجحتين :

$$\frac{3x-1}{2} - \frac{x+1}{3} < x - 3 \quad \text{و} \quad 3(2x - 4) \leq 4x + 2$$

3 - مسألة :

لتشجيع ابنه على حل المسائل الرياضية، قرر أب أن يمنحه 8 دراهم عن كل حل صحيح لمسألة ويأخذ منه 5 دراهم عن كل حل خاطئ لمسألة. وبعد إنجازه 26 مسألة كان المبلغ الذي أعطاه الأب لإبنه مساوياً لما أخذ منه. كم هو عدد المسائل التي أنجزها الإبن وكان حلها صحيح؟

تمرين 2 : ( 10 نقط )

I . بسط المجموع المتجهي :

(1) - ليكن  $ABD$  مثلث

A - أنشئ النقطة  $C$  بحيث  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$

B - أنشئ النقطة  $E$  بحيث  $\overrightarrow{CE} = -3\overrightarrow{AB}$

ج - بين أن النقط  $E$  ;  $D$  ;  $C$  مستقيمية.

(2) - لتكن  $t$  الإزاحة التي تحول  $A$  إلى  $D$

أنشئ النقط  $E'$  ;  $D'$  ;  $C'$  صور النقط  $E$  ;  $D$  ;  $C$  على التوالي بالإزاحة  $t$

(3) - حدد صورة  $A$  و  $B$  بالإزاحة  $t$

(4) - حدد صورة المثلث  $AEC$  بالإزاحة  $t$

(5) - بين أن النقط  $E'$  ;  $D'$  ;  $C'$  مستقيمية.