

المادة : الرياضيات

50 دقيقة

المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

**تصديق**

**الفرض المحروس رقم ①**

**الأسدس الثاني**

الأستاذ: توفيق بوكراة

الثانوية عمر بن الخطاب

الإعدادية

**بركان**

(2 ن) (2 ن) (1.5 ن) (1.5 ن)

**التمرين الأول (7 نقط) :** حل المعادلات التالية

$$(2x - 1)(3 + x) = 0$$

$$x = \frac{1}{2} \quad \text{أو} \quad x = -3$$

$$S = \left\{-3; \frac{1}{2}\right\}$$

$$9x^2 - 36 = 0$$

$$(3x - 6)(3x + 6) = 0$$

$$x = 2 \quad \text{أو} \quad x = -2$$

$$S = \{-2; 2\}$$

$$3(2x + 1) = 2(x + 4)$$

$$x = \frac{5}{4}$$

$$S = \left\{\frac{5}{4}\right\}$$

$$2x + \sqrt{2} = 0$$

$$x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

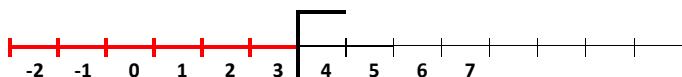
$$S = \left\{-\frac{\sqrt{2}}{2}\right\}$$

**التمرين الثاني (3 نقط) :** حل المتراجحات ثم مثل الحلول على مستقيم مدرج

$$-4x + 12 > 0$$

$$x < 3$$

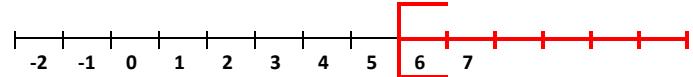
جميع الأعداد الأصغر قطعاً من 3 حلول لهذه المتراجحة.



$$2x - 5 \geq x + 1$$

$$x \geq 6$$

جميع الأعداد الأكبر من أو تساوي 6 حلول لهذه المتراجحة.



**التمرين الثالث (5 نقط) :** ABCD متوازي الأضلاع. M صورة A بالإزاحة ذات المتجهة  $\vec{AC}$ . N صورة B بالإزاحة ذات المتجهة  $\vec{DB}$ .

(3) بين أن النقطة C منتصف القطعة [DM] (1.5 ن)

لدينا ABMC متوازي الأضلاع و ABCD متوازي الأضلاع

DC = CM يعني أن :

$$DC = \frac{1}{2} DM$$

أي أن :

[DM] منتصف القطعة C

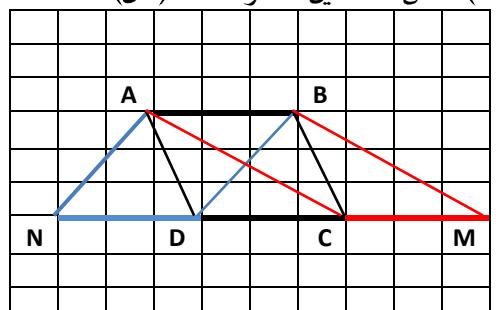
(2) بين أن الرباعي ABMC متوازي الأضلاع. (1.5 ن)

صورة B بالإزاحة ذات المتجهة  $\vec{AC}$

$\vec{AC} = \vec{BM}$  يعني أن :

إذن : الرباعي ABMC متوازي الأضلاع

(1) أنشئ النقطتين M و N. (2 ن)



$$\vec{AF} = 3\vec{AC} \quad \text{و} \quad \vec{AE} = -3\vec{BA}$$

**التمرين الرابع (5 نقط) :** ABC مثلث معلوم حيث:

(2)  $\vec{EF} = 3\vec{BC}$  يبين أن  $\vec{EF} = 3\vec{BC}$  (1)

$$\vec{EF} = \vec{EA} + \vec{AF} = 3\vec{BA} + 3\vec{AC} = 3(\vec{BA} + \vec{AC})$$

إذن :  $\vec{EF} = 3\vec{BC}$

(1) استنتج أن (EF) يوازي (BC).

لدينا  $(BC) \parallel (EF)$  إذن :  $\vec{EF} = 3\vec{BC}$

(1) أنشئ النقطتين E و F. (2 ن)

