

التمرين الأول: (4 ن)

اختر الاجابة الصحيحة من الاجابات المقترحة مع التبرير:

السؤال	الاجابة الاولى	الاجابة الثانية	الاجابة الثالثة
$\frac{\sqrt{88}}{\sqrt{22}} = ?$	4	2	$\sqrt{2}$
$\sqrt{3} + \sqrt{3} = ?$	$\sqrt{6}$	$2\sqrt{3}$	3
المعادلة: $x^2 = -4^2$	لها حل واحد هو -4	ليس لها حل	لها حلان هما 4 و -4
$2\sin^2 x + 2\cos^2 x = ?$	1	2	4

التمرين الثاني: (9 ن)لتكن العبارتان A ، B حيث: $A = (2x - 5)^2$ ، $B = 4x^2 - 25$.1~ كـ بين أن: $A = 4x^2 - 20x + 25$.2~ كـ حل B الى جداء عاملين ، ثم استنتج تحليلاً للمجموع $A + B$.3~ كـ حل المعادلة: $B = 0$.4~ كـ حل المتراجحة $A < B$ ، ثم مثل حلولها بيانياً.التمرين الثالث: (7 ن). ABC مثلث كفي1~ كـ أنشئ النقطة M بحيث: $\vec{BM} = \vec{AC}$.2~ كـ أنشئ النقطة F بحيث: $\vec{CF} = \vec{CA} + \vec{CB}$.3~ كـ بين أن M صورة B بالإنسحاب الذي شعاعه \vec{FB} .4~ كـ بسط المجموع الآتي: $\vec{MB} + \vec{BC} + \vec{AC} + \vec{AF}$.

حل فرض الفترة الثانية

مرين الاول:

اختيار الإجابة الصحيحة مع التعليل:

$$\frac{\sqrt{88}}{\sqrt{22}} = \sqrt{\frac{88}{22}} = \sqrt{4} = 2$$

الإجابة الثانية هي الصحيحة

$$\sqrt{3} + \sqrt{3} = (1 + 1)\sqrt{3} = 2\sqrt{3}$$

الإجابة الثانية هي الصحيحة

$$x^2 = -16 \quad \text{المعادلة} \quad \text{اي} \quad x^2 = -4^2 \quad \text{المعادلة:}$$

جد عدد مربعه سالب وبالتالي المعادلة ليس لها حل
الإجابة الثانية هي الصحيحة

$$2\sin^2 x + 2\cos^2 x = 2(\sin^2 x + \cos^2 x)$$

$$2\sin^2 x + 2\cos^2 x = 2 \times 1 = 2$$

الإجابة الثانية هي الصحيحة

مرين الثاني:

بيان أن: $A = 4x^2 - 20x + 25$

$$A = (2x - 5)^2$$

$$A = (2x)^2 + 5^2 - 2 \times 2x \times 5$$

$$A = 4x^2 + 25 - 20x$$

$$A = 4x^2 - 20x + 25$$

تحليل B الى جداء عاملين:

$$B = 4x^2 - 25$$

$$B = (2x)^2 - 5^2$$

$$B = (2x - 5)(2x + 5)$$

تحليل A + B الى جداء عاملين:

$$A + B = (2x - 5)^2 + (2x - 5)(2x + 5)$$

$$A + B = (2x - 5)(2x - 5) + (2x - 5)(2x + 5)$$

$$A + B = (2x - 5)[(2x - 5) + (2x + 5)]$$

$$A + B = (2x - 5)[2x - 5 + 2x + 5]$$

$$A + B = (2x - 5)(4x)$$

$$A + B = 4x(2x - 5)$$

حل فرض الفترة الثانية

حل المعادلة: $B = 0$

$$(2x - 5)(2x + 5) = 0$$

معناه $2x + 5 = 0$ أو $2x - 5 = 0$

$2x = -5$ أو $2x = 5$

$$x = \frac{-5}{2}$$

$$x = \frac{5}{2}$$

أدلة حلين هما $\frac{5}{2}$ و $\frac{-5}{2}$

حل المتراجحة $A < B$:

$$4x^2 - 20x + 25 < 4x^2 - 25$$

$$4x^2 - 20x - 4x^2 < -25 - 25$$

$$-20x < -50$$

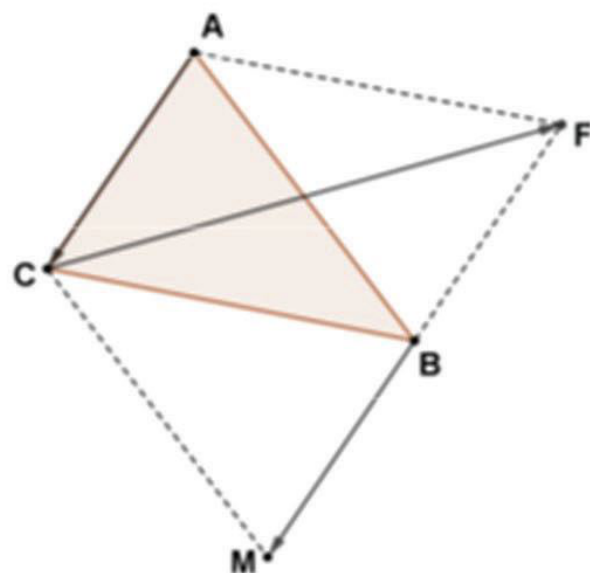
$$x > \frac{-50}{-20}$$

$$x > \frac{5}{2}$$

قيم x الأكبر من $\frac{5}{2}$ هي حل لهذه المتراجحة

الحلول

ممرين الثالث:



يتان أن M صورة B بالإنسحاب الذي شعاعه \vec{FB} .

بنا: $\vec{BM} = \vec{AC}$ (1).

أن: $\vec{CF} = \vec{CA} + \vec{CB}$ فإن الرباعي

AC متوازي أضلاع

فنه: $\vec{AC} = \vec{FB}$ (2).

(1) و (2) نستنتج أن: $\vec{BM} = \vec{FB}$

يعني أن M صورة B بالإنسحاب الذي شعاعه \vec{FB} .