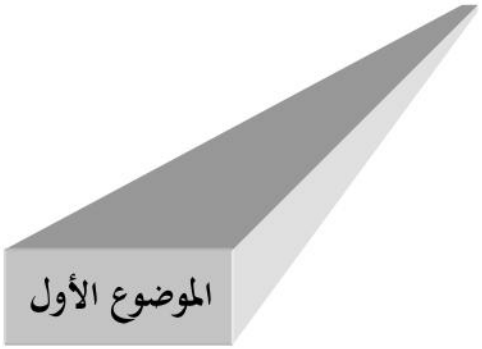
﴿ الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات ﴾



التمرين الأول: (نقاط)

الجزء I : نعتبر العددين الحقيقين: $x=\sqrt{21-12\sqrt{3}}$ و $y=3-2\sqrt{3}$.

❶ احسب كلا من x^2 و y^2. ❷ استنتج علاقة بين x و y.

❸ رتب الأعداد $\frac{1}{x}$; x ; x^2 ; x^3 ; x^4 ترتيبا تصاعديا.

الجزء II :

❶ برهن صحة المساواة التالية: $\sqrt{\frac{8^{10}+4^{10}}{8^4+4^{11}}}=16$.

❷ اعط الكتابة العلمية للعدد A حيث: $A=1.2\times10^8-4\times10^5+4.8\times10^5$.

❸ اكتب على أبسط شكل ممكن العدد B حيث: $B=\left(\sqrt{\sqrt{2}-2}\right)\left(\sqrt{\sqrt{2}+2}\right)\left(\sqrt{2}+4\right)$.

التمرين الثاني: (نقاط)

A ; B ; C أعداد حقيقية حيث: $A=2.\underline{351}$; $B=1470$; $C=4536$.

❶ اكتب A على شكل كسر غير قابل للإختزال. ❷ حلل كل من العددين B و C إلى جداء عوامل أولية.

❸ استنتج تحليلا لكل من B^6 و $B\times C$. ❹ احسب كل من $PGCD(B;C)$ و $PPCM(B;C)$.

❺ اكتب الكسر $\frac{1470}{4536}$ على شكل غير قابل للإختزال. ❻ بسط الأعداد $\sqrt{B}$ و $\sqrt{B\times C}$.

❼ جد أصغر عدد طبيعي n بحيث يكون $1470\times n$ مربعا تاما.

التمرين الثالث: (نقاط)

❶ عين المجال المفتوح I الذي طوله $L=14$ ومركزه $C=17$.

❷ عين المجالين التاليين: $I=[1440;2019]\cap]2018;+\infty[$ و $J=[-17;5]\cup]5;+\infty[$

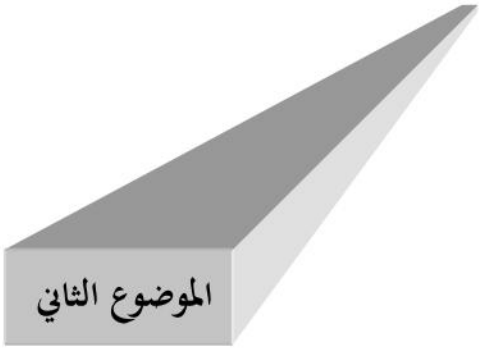
انتـــــهى .....

لا تجزع إن اكتشفت أنك لا تستطيع فعل عمل من الأمور ...
ربما تكون هذه بداية مجد قادم لك.
وربما هو جهاز انذار لك لتغير نهجك وطريقة تعاملك ونظرتك للأمور ...
لتنجح في الحياة.

ency-education.com/exams
1as.ency-education.com

﴿ الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات ﴾

التمرين الأول: (نقاط)



الجزء I : نعتبر العددين الحقيقين: $x=\sqrt{22-12\sqrt{2}}$ و $y=2-3\sqrt{2}$.

❶ احسب كلا من x^2 و y^2. ❷ استنتج علاقة بين x و y.

❸ رتب الأعداد $\frac{1}{x}$; x ; x^2 ; x^3 ; x^4 ترتيبا تصاعديا.

الجزء II :

❶ برهن صحة المساواة التالية: $\sqrt{\frac{9^5+3^8}{9^3+3^4}}=9$.

❷ اعط الكتابة العلمية للعدد A حيث: $A=1.2\times10^5-4\times10^8+4.8\times10^5$.

❸ اكتب على أبسط شكل ممكن العدد B حيث: $B=\left(\sqrt{\sqrt{3}}-3\right)\left(\sqrt{\sqrt{3}}+3\right)\left(\sqrt{3}+9\right)$.

التمرين الثاني: (نقاط)

A ; B ; C أعداد حقيقية حيث: $A=3.2\underline{51}$; $B=1050$; $C=7056$.

❶ اكتب A على شكل كسر غير قابل للإختزال. ❷ حلل كل من العددين B و C إلى جداء عوامل أولية.

❸ استنتج تحليلا لكل من B^6 و $B\times C$. ❹ احسب كل من $PGCD(B;C)$ و $PPCM(B;C)$.

❺ اكتب الكسر $\frac{1050}{7056}$ على شكل غير قابل للإختزال. ❻ بسط الأعداد $\sqrt{B}$ و $\sqrt{B\times C}$.

❼ جد أصغر عدد طبيعي n بحيث يكون $1050\times n$ مربعا تاما.

التمرين الثالث: (نقاط)

❶ عين المجال المفتوح I الذي طوله $L=18$ ومركزه $C=-9$.

❷ عين المجالين التاليين: $]1962;+\infty[\cap]1954;2018]$ و $]-15;+\infty[\cup[4;26]=J$

انتـــــهى .....

لا تجزع إن اكتشفت أنك لا تستطيع فعل عمل من الأمور ...
ربما تكون هذه بداية مجد قادم لك.
وربما هو جهاز انذار لك لتغير نهجك وطريقة تعاملك ونظرتك للأمور ...
لتنجح في الحياة.

ency-education.com/exams
1as.ency-education.com