نموذج 01 عن الفرض الأول للثلاثي الثاني

التمرين الأول: (05 نقاط)

A عبارة جبرية حيث : $A=(3x-2)^2-25$

1- أنشر ثم بسط العبارة A .

2- حلل العبارة A إلى جداء عاملين .

3 – حل المعادلة: $(3x+3)(3x-7)=0$

التمرين الثاني: (05 نقاط)

إليك المتراجحة الآتية: $2(x+4)-10 \leq 6x-(x-4)$

1-/ هل العدد (4 -) حل لهذه المتراجحة؟علل.

2-/حل هذه المتراجحة ثم مثل مجموعة حلولها.

التمرين الثالث: (05 نقاط) ABC مثلث

1 – أنشئ النقطة M حيث : $\overrightarrow{BM}=\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{BC}$

2 – أنشئ النقطة D حيث : $\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{CB}$

3 – بين أن A منتصف [MD]

مسألة : (05 نقاط) قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها يزيد عن ضعف عرضها بـ : 20m

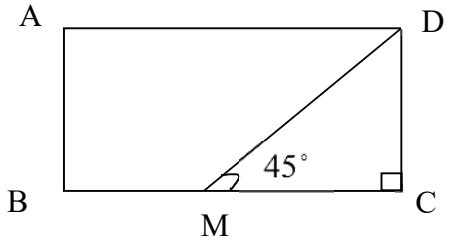
1 – أحسب طولها وعرضها إذا علمت أن محيطها 280m .

2 – قسمت الأرض إلى قسمين كما هو موضح في الشكل

حيث : $D\hat{M}C=45^\circ$.

أحسب الطولين MCثم MD

3- أحسب مساحة الرباعي ADMB



نموذج 02 عن الفرض الأول للثلاثي الثاني

التمرين الأول: (08 نقاط)

E عبارة جبرية حيث: $E=(3x-4)^2-(2x-1)^2$

1-/ أنشر وبسط العبارة E

2-/ حلل العبارة E

3-/ اوجد قيمة Eمن اجل $X=-1$

4-/ حل المعادلة : $(3x-4)^2-(2x-1)^2=0$

5-/ حل المتراجحة : $E-10x \leq 5x^2$

التمرين الثاني: (06 نقاط)

RIEN مربع طول ضلعه $3cm$

أ - أنشئ P صورة النقطة I بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{RE}$

ب - أكمل ما يلي :

$\overrightarrow{RN}+\overrightarrow{RI}=$ …. , $\overrightarrow{IR}+\overrightarrow{NE}=$ …..

$\overrightarrow{RN}+\overrightarrow{PI}=$ ….. , $\overrightarrow{RE}+\overrightarrow{EI}=$ ……

جـ- أنشئ النقطةK حيث $\overrightarrow{IK}=-\overrightarrow{RN}$

التمرين الثالث: (06 نقاط)

فلاح يملك قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها يزيد عن عرضها بـ : 41m

1 – أحسب طولها وعرضها إذا علمت أن محيطها 902m .

2 – أراد إحاطتها بسياج لذلك إستعمل أعمدة متساوية المسافة فيما بينها .

أ – عين أكبر مسافة ممكنة

ب – أوجد عدد الأعمدة اللازمة لذلك .

3/- ما نوع كل من الرباعيين ABDC , ABCF؟ علل.

نموذج 03 عن الفرض الأول للثلاثي الثاني

التمرين الأول: (05 نقاط)

إليك المتراجحة الآتية: $80x+40 \leq 60x$

1-/ هل العدد 10 حل لهذه المتراجحة؟

2-/حل هذه المتراجحة ثم مثل مجموعة حلولها.

التمرين الثاني: (05 نقاط) ABC مثلث قائم في A

1 – أنشئ النقطة M حيث : $\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$

2 – ما نوع الرباعي ABMC ,علل.

3 – بين صحة المساواة: $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BM}=\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{CM}$

التمرين الثالث: (05 نقاط) A عدد حيث: $A=\left(2-\sqrt{3}\right)^2$

1-/ أنشر ثم بسط A

2-/ لتكن العبارة الجبرية E حيث : $E=x^2-\left(7-4\sqrt{3}\right)$

أ-/ اوجد القيمة المضبوطة للعبارة E من اجل $X=\sqrt{7}$

ب-/ حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى

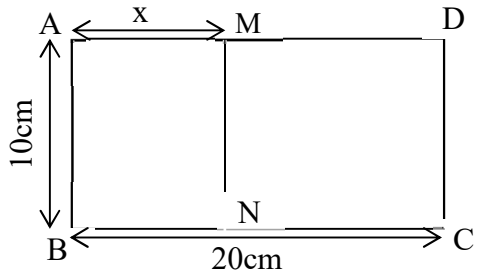
جـ-/ حل المعادلة : $\left(x+2-\sqrt{3}\right)\left(x-2+\sqrt{3}\right)=0$

التمرين الرابع : (05 نقاط) قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 20 m وعرضها 10 m

$AM=x$ حيث : $0<x<20$

1-/ ماذا تمثل كل من العبارتين : $10x$ ؛ $10(20-x)$

2-/ اوجد قيم x حتى تكون مساحة الجزء AMNB أكبر تماما من مساحة الجزء MDCN.



نموذج 04 عن الفرض الأول للثلاثي الثاني

التمرين الأول: (05 نقاط)

A، B عبارتان حيث :

$B=\left(\sqrt{5}+2\right)^2-\left(\sqrt{5}-2\right)^2$ ، $A=\sqrt{20}+\sqrt{125}-6\sqrt{5}$

1-/ بسط كلا من A، B

2-/ بين أن $A+B=\sqrt{405}$

التمرين الثاني: (05 نقاط)

A عبارة جبرية حيث : $A=10^2-(x-2)^2-(x+8)$

1- أنشر ثم بسط العبارة A .

2- حلل العبارة A إلى جداء عاملين .

3 – أحسب A من أجل $x=1$

4- حل المعادلة : $(11-x)(8+x)=0$

التمرين الثالث: (05 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث: $AB=4cm$ و $\tan\hat{B}=\frac{2}{5}$

1-/ أحسب AC ثم BC

2-/ أحسب مساحة الدائرة المحيطة بهذا المثلث

التمرين الرابع: (05 نقاط)

ABC مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه $5\,cm$

1 – أنشئ هذا المثلث

2 – عين D صورة A بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$

3 – عين M صورة A بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CB}$

4- بين أن النقط M، A، D على إستقامة واحدة

نموذج 05 عن الفرض الأول للثلاثي الثاني

التمرين الأول: (06 نقاط)

A، B عبارتان حيث : $A=(4x+3)(2x+3)$

$B=(2x+5)(x+3)-4(2x+5)$

1- أنشر ثم بسط العبارة A .

2- حلل العبارة B إلى جداء عاملين .

3 – حل المعادلتين : $(2x+5)(x-1)=0$ ،

$8x^2+26x+15=0$

التمرين الثاني: (06 نقاط)

x ; y عددان حيث :

$x=\left(2\sqrt{3}+1\right)^2-\sqrt{3}\left(4+3\sqrt{3}\right)$

$y=\sqrt{20}+16-2\sqrt{5}$

1-/ بسط كلا من العددين x ; y

2-/ بين أن : $\sqrt{x\times y}=8$

التمرين الثالث: (07 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$

1-/ أنشئ النقطتين D ، F حيث :

$\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$ $\overrightarrow{BC}=-\overrightarrow{FA}$

,

2- /-أكمل الفراغ بما يناسب

$\rightarrow\ \rightarrow\ \rightarrow$

$\rightarrow\ \rightarrow\ \rightarrow\ \rightarrow$

، $AB=\ldots$ ، $BA+BD=\ldots$

$AB+BD=\ldots$ ، $AB+DC=\ldots$

نموذج 06 عن الفرض الأول للثلاثي الثاني

التمرين الأول: (07 نقاط)

1-/ لتكن العبارة: $A=(3x+2)^2-(5-2x)(3x+2)$

أ- أنشر ثم بسط العبارة A ب- حلل العبارة A

ج- أحسب قيمة A من أجل $x=\sqrt{7}$ ثم من أجل $x=\frac{-1}{3}$

د – حل المعادلة: $(3x+2)(5x-3)=0$

2-/ ليكن a,b عددين حقيقيين حيث: $a+b=1$

بين أن : $\frac{1}{4}-ab=\frac{(1-2a)^2}{4}$

التمرين الثاني: (07 نقاط) إليك الشكل التالي:

1- عبر بدلالة x عن المساحة A_1 للمربع AEFG

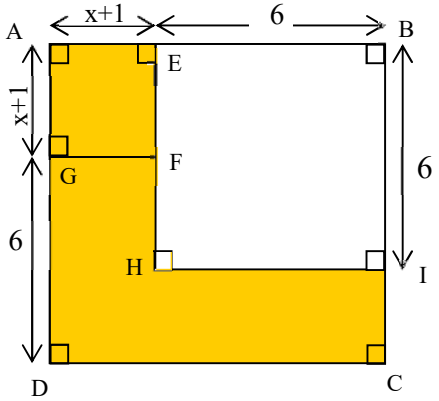
بسط العبارة الناتجة

2- عبر بدلالة x عن المساحة A_2 للجزء الملون.

حلل العبارة الناتجة

3- عبر بدلالة x عن المحيط P للمضلع GFHICD .

4- أوجد قيمة x من أجل $P=30$



التمرين الثالث: (05 نقاط) ABC مثلث قائم في A

1-/ عين النقطة E صورة B بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CA}$

* بين أن: $\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{EA}$

2-/ عين النقطة D بحيث : $\overrightarrow{BE}=-\overrightarrow{BD}$

* ما نوع الرباعي ABDC ؟

3/- أكمل ما يلي : $\overrightarrow{AE}+\overrightarrow{EB}=\ldots$, $\overrightarrow{CD}+\overrightarrow{CA}=\ldots$

$\overrightarrow{BD}+\overrightarrow{BE}=\ldots$, $\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{DB}=\ldots$