موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية بمعهد باجة الشمالية الإعداد لمناظرة ختم التّعليم الأساسي اختبار تجريبي للسّداسي الأول مارس 2021	الاختبار: الرياضيات الحصّة: ساعتان الضارب: 2

التّمرين الأوّل: (4 نقاط)

يلي كلّ سؤال من أسئلة هذا التّمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.
اكتب على ورقة تحريرك في كلّ مرّة، رقم السّؤال والإجابة الصّحيحة الموافقة له.

المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

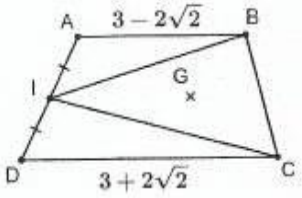
1) عدد الأعداد الصحيحة الطبيعية N المتكوّنة من أربعة أرقام a و b و c و d (من اليسار إلى اليمين عند كتابتها)
حيثُ: $4000 \leq N < 6000$ و $3 \leq b < c \leq 6$ و N مضاعفًا لـ 5 هو:

أ- 24 . ب- 36 . ج- 48 .

2) في معيّن متعامد (O,I,J) من المستوي؛ النقطتان $M\left(\frac{1+\sqrt{3}}{2},-\frac{\sqrt{6}}{2}\right)$ و $N\left(\frac{1}{\sqrt{3}-1},\sqrt{\frac{3}{2}}\right)$ متناظرتان بالنسبة إلى:

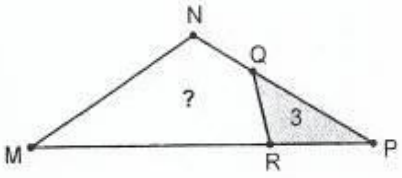
أ- النقطة O . ب- المستقيم (OI) . ج- المستقيم (OJ) .

3) في الرسم المقابل:
ABCD شبه منحرف
I منتصف [AD]
G مركز ثقل المثلث IBC
$AB = 3-2\sqrt{2}$ و $DC = 3+2\sqrt{2}$



أ- $IG = 1$. ب- $IG = 2$. ج- $IG = 3$.

4) في الرسم المقابل:
MNP مثلث
PM=10 و PN=6
PR=3 و PQ=4
قيس مساحة المثلث PRQ تساوي 3



قيس مساحة الرباعي RMNQ تساوي:

أ- 10 . ب- 12 . ج- 14 .

التّمرين الثّاني: (5 نقاط)

المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

نعتبر العددين $a = \sqrt{\left(2-\sqrt{7}\right)^2} - \frac{\sqrt{175}-7}{\sqrt{7}}$ و $b = \left(4+\sqrt{7}\right)\left(\sqrt{7}-6\right)+10$.

1) أ- بيّن أنّ $a = -7+2\sqrt{7}$ و $b = -7-2\sqrt{7}$.
ب- بيّن أن $a \times b = 21$ ثم استنتج أن a عدد حقيقي سالب قطعًا.

2) قارن a و b ثم استنتج $\sqrt{7}b+2$ $\langle$ $2a+\sqrt{7}$.

3) ليكن x و y عددان حقيقيان مخالفان للصفر و لهما نفس العلامة،
أ- بيّن أنّ $\sqrt{\frac{x}{y}}+\sqrt{\frac{y}{x}} = \frac{|x|+|y|}{\sqrt{xy}}$.

المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

ب- استنتج $\sqrt{\frac{a}{b}}+\sqrt{\frac{b}{a}} = \frac{2}{3}\sqrt{21}$.
ج- بيّن $\sqrt{11-4\sqrt{7}}+\sqrt{11+4\sqrt{7}} = 2\sqrt{7}$.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين رقم 1

لتكن العبارات

$A=x^2-3x$ و $B=x^2-9$ و $C=3A-2B$ و $D=x^2+2x\sqrt{3}+3-(2x-\sqrt{3})^2$

1) أكتب العبارات السابقة في صيغة جذاء

2) أوجد S مجموعة الأعداد الحقيقية x التي تحقق

أ) A=0 ب) A=B ج) A=D

التمرين رقم 2

1) x عدد حقيقي أكبر حتما من1 - . أثبت أنّ $\frac{x+2}{x}<3$

2) a عدد حقيقي أكبر حتما من 0 ، $a+\frac{1}{a}\geq 2$

3) أكتب بدون رمز الجذر التّربيعي :

$\sqrt{(-3\sqrt{5}+4\sqrt{3})^2}$; $\sqrt{(5\sqrt{5}-4\sqrt{7})^2}$; $\sqrt{(3\sqrt{7}-8)^2}$

التمرين رقم 3

نعتبر مربعا ABCD حيث AB=12 و E النقطة من [AD] حيث AE=3، لتكن H المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (EC) و K المسقط العمودي للنقطة H على المستقيم (AD)

1- احسب EC و DH و EH و HK و DK

2- لتكن النقطة I من [AB] بحيث AI=5 هل أن المثلث EIH قائم الزاوية ؟ علل جوابك

المسألة

ABC مثلث متقايس الأضلاع قيس طول ضلعه 4 و [AI] هو موسطه الصادر من A

1) أحسب AI

2) J هي نقطة من [AC] حيث CJ=1.5

الموازي لـ (AI) و المار من J يقطع (BC) في K . أحسب CK

3) H هي صورة I بالتناظر المركزي S_O حيث O منتصف [AC]. ما هي طبيعة الرباعي AHCI ؟ علل جوابك

4) ما هي طبيعة الرباعي AHIB ؟ علل جوابك

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين رقم 1

نعتبر العبارة A التالية $A=-8x^2+6x-1$

1) أحسب القيمة العددية للعبارة A في حالة $x=-\frac{\sqrt{2}}{4}$

2) أ) بين أن $x^2-A=(3x-1)^2$

أ) استنتج أن $A=(-2x+1)(4x-1)$

3) لتكن العبارة $B=A-4x^2+2x$

أ) أثبت أن $B=(-2x+1)(6x-1)$

ب) أوجد العدد الحقيقي x بحيث $A=4x^2-2x$

التمرين رقم 2

I) نعتبر العبارة $A=|-30x+2|$ $(x \in IR)$

1) أحسب A إذا علمت أن $x<1/5$

2) أوجد x بحيث $A=12$

3) أكتب A بدون قيمة مطلقة إذا علمت أن $x \geq \frac{14}{15}$

II) نعتبر العبارة $B=(2x+1)(-5x+3)$

1) انشر واختصر العبارة B

2) أوجد اختصارا للعبارة $|-10x^2+x+3|$ إذا علمت أن $x<-2$

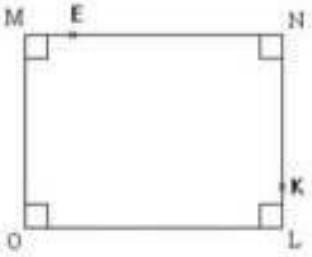
III) نعتبر العبارة $B=25x^2-30x+8$ $(x \in IR)$

1) تحقق من أن $B=1-(5x-3)^2$

2) فكك B إلى جذاء عوامل

3) أوجد |B| إذا علمت أن $x<-1/5$

التمرين رقم 3



MNLO مستطيل بحيث MN=12cm و MO=9cm و ME=2cm و KL=1 ,5cm

1) بين أن ML = 15 cm.

2) أحسب NE و NK ثم بين أن (EK)//(ML)

3) أحسب EK

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين رقم 1

لتكن العبارتين $A=(3x-1)^2-(2x+3)^2$

$B=x^2-8x+16-(x-4)(3x+1)$

1) أنشر واختصر العبارة A
2) أحسب A إذا علمت أن $x=\sqrt{3}+1$
3) أكتب العبارتين A و B في صيغة جذاء عوامل
4) أوجد S مجموعة الأعداد الحقيقية التي تحقق $A+B=0$
5) أوجد S' مجموعة الأعداد الحقيقية التي تحقق $2A-3B=0$

التمرين رقم 2

أ - ليكن a و b عددين حقيقيين حيث a > b برهن على أنّ : $\frac{ab}{a-b} \geq -\frac{a-b}{4}$.

ب - استنتج أنّه إذا كان : a-b=2 فإنّ ab ≥-1

التمرين رقم 3

ABCD مربعا فيه BC=6 و E نقطة من (CD) و نقطة لا تنتمي إلى [CD] حيث DE=2. المستقيم (BE) يقطع (AD) في I . أحسب AC و BE و ID و EI

التمرين رقم

ABC مثلث متقايس الأضلاع حيث AB=4

1) عين النقطة H منتصف [BC] . أحسب AH
2) لتكن L المسقط العمودي للنقطة H على (AC) . أحسب HL
3) أحسب AL
4) المستقيم الموازي ل (HL) و المار من C يقطع (AH) في E . أحسب CE ثم EL

المسألة

(C) هي دائرة مركزها O و شعاعها 3 و [AB] قطرا من هذه الدائرة . لتكن M نقطة من (C) بحيث BM=4 و H المسقط العمودي ل M على (AB)

1) برهن أن المثلث AMB قائم الزاوية في M ثم احسب AM و MH و AH

2) عين النقطة D بحيث M تكون منتصف [BD] ($D=S_M(B)$) ، المستقيم المار من D و العمودي على (AB) يقطع (AB) في C و (AM) في E ،بين أن E هو المركز القائم للمثلث ABD

3) المستقيمان (AD) و (BE) يتقاطعان في نقطة N . بين أن N نقطة من الدائرة (C)

4) المستقيم الموازي ل (AM) و المار من B يقطع (AD) في F .

قارن $\frac{BM}{BD}$ و $\frac{FA}{FD}$ ثم استنتج أن A هو منتصف [DF]

5) المستقيمان (AB)و (FM) يتقاطعان في I . أحسب AI

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM