موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية قابس	فرض مراقبة عدد 4	
	التاريخ: 27 فيفري 2016 المدة: 45 دقيقة المستوى: تاسعة نموذجي 2	الأستاذ: المولدي قوى

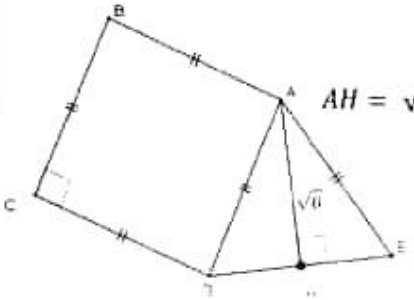
الاسم واللقب: ..... الرقم .....

التمرين الأول (5نقاط)

1) أجب بصواب او خطأ

✓ إذا علمت أن $(\sqrt{13}-\sqrt{19})^2 > (\sqrt{3}-\sqrt{2})^2$ فإن $\sqrt{13}-\sqrt{19} > \sqrt{3}-\sqrt{2}$ .....

✓ $-x^2 \leq -2x+1$ مهما يكن العدد الحقيقي x .....



✓ تأمل الرسم المقابل حيث ABCD رباعي و ADE مثلث متقايس الأضلاع و $AH = \sqrt{6}$ .....
مساحة الرّباعي ABCD تساوي 8

2) ضع في دائرة الإجابة الوحيدة الصحيحة

✓ $501^2 - 499^2$ يساوي : أ- 2×10^1 ب- 4 ج- 20^3

✓ ABC مثلث قائم في A و [AH] ارتفاعه الصادر من A حيث $BH = 2$ و $CH = 2-\sqrt{3}$
إذن AH يساوي أ- $\sqrt{3}-1$ ب- $\sqrt{3}+1$ ج- $4-2\sqrt{3}$

التمرين الثاني (4نقاط)

نعتبر العددين $b = 2-\sqrt{6}$ و $a = 2+\sqrt{6}$

1) احسب ab

2) أ- قارن b و $5-a$

ب- استنتج أن $a^2-5a < -2$

3) لتكن العبارة $A = a^2-5a+2$

أ- بين أن $A = \left(a-\frac{5}{2}\right)^2 - \frac{17}{4}$

ب- استنتج أن $A = \left(a-\frac{5}{2}-\frac{\sqrt{17}}{2}\right)\left(a-\frac{5}{2}+\frac{\sqrt{17}}{2}\right)$

ت- استنتج مقارنة $\sqrt{6}$ و $\frac{1+\sqrt{17}}{2}$

Fahamni
90275815
Mathématique

التمرين الثالث (6نقاط)

لتكن العبارة $E = x^2-5x+4$ حيث x عدد حقيقي محصور بين 0 و 4

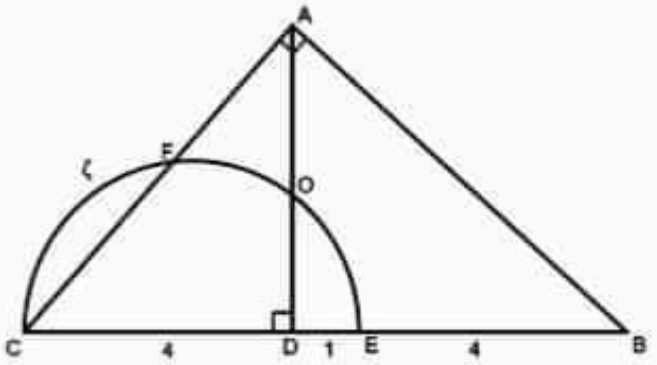
1) 1- بين أن : $E = \left(x-\frac{5}{2}\right)^2 - \frac{9}{4}$

2- استنتج تفكيكا للعبارة E

3- أوجد x في حالة $E = 0$

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

التمرين الرابع **7 نقاط**



وحدة قيس الطول هي السنتمتر

في الرّسم أعلاه : ABC مثلّث قائم الزّاوية في A و D المسقط العمودي ل A على [BC] حيث $CD = 4$

E نقطة من [BD] حيث $BE = 4$ و $DE = 1$

1) بيّن أنّ $AD = 2\sqrt{5}$

2) استنتج أنّ $AB = 3\sqrt{5}$ و $AC = 6$

3) نصف الدّائرة ζ التي قطرها [CE] تقطع $[AD]$ في O و [AC] في F

أ) بيّن أنّ المثلّث OEC قائم الزّاوية في O

ب) بيّن أنّ $OD = 2$

4) ليكن Δ المستقيم العمودي على (AD) في A ، المستقيم (EO) يقطع Δ في M ، و يقطع (AC) في I

بيّن أنّ $AM = \sqrt{5} - 1$

5) المستقيمان (EF) و (CO) يتقاطعان في G

أ) بيّن أنّ $(IG) \parallel (AO)$

ب) استنتج أنّ $IG = \frac{10}{11}(5\sqrt{5} - 9)$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية "المنصف باي بنابل"	فرض مراقبة عدد 04 في مادة الرياضيات	القسم : 9 أساسي ..... التاريخ : 18 فيفري 2022

التمرين الأول (3 ن)

بلي كلّ سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات،إحداها فقط صحيحة . أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له .

1) إذا كان ABCD مربّعا حيث $AB = 2x + 4\sqrt{2}$ و $AC = 6\sqrt{2}$

فإنّ العدد الحقيقي x يساوي

أ/	ب/	ج/
$3 - 2\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$5\sqrt{2}$

2) a و b عددان حقيقيّان حيث $a < b < -\frac{3}{2}$ فإنّ

أ/	ب/	ج/
$(a+\frac{3}{2})^2 < (b+\frac{3}{2})^2$	$(a+\frac{3}{2})^2 > (b+\frac{3}{2})^2$	لا يمكن المقارنة

3) a و b عددان حقيقيّان حيث $a < -4 < b$

فإنّ العبارة $|a+\pi| + |b+\pi+1| - 1$

أ/	ب/	ج/
$\lvert a\rvert + \lvert b\rvert$	$a + b$	$\lvert a - b\rvert$

التمرين الثاني (8 ن)

لتكن العبارتين $a = \frac{-2}{4+2\sqrt{5}}$ و $b = \left(\sqrt{5}-1\right)^2$

1) بيّن أنّ : $a = 2 - \sqrt{5}$ و $b = 6 - 2\sqrt{5}$

2) أ) بيّن أنّ : $a < b$

ب) أثبت أنّ : $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} \leq 2$

3) أ) أثبت أنّ : $1 - b = a\sqrt{5}$

ب) استنتج مقارنة بين a و $1 - b$

ج) بيّن أنّ : $a^2 < b^2 - 2b + 1$

4) نعتبر العبارة $c = 2 + \sqrt{5}$

أ) احسب $a \times c$ واستنتج مقلوب c

ب) بيّن أنّ : $bc + 1 > 0$

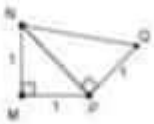
ج) بيّن أنّ : $\sqrt{-\frac{a}{c} - 2\left(a - \frac{1}{2}\right)} = \sqrt{5} - 1$

Fahamni
90275815
Mathématique

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

التّمرين الثّالث (9 ن)

I- في الرسم MPN مثلّث قائم في M و PQN مثلّث قائم في P



و حيث $MP = MN = PQ = 1\ cm$

بيّـــن أنّ : $NQ = \sqrt{3}\ cm$

II- ابن مثلّثا ABC قائم الزّاوية في A و حيث $AB = 6\ cm$ و $AC = 2\sqrt{3}\ cm$

مـــــع التوضيح

1) أحسب BC

2) ابن النقطة O مركز الدّائرة المحيطة بالمثلّث ABC . ثـــمّ ابـــن النّقطة I المسقط العمـــودي للنّقطة O على المستقيم (AB)

أ / بيّن أنّ النقطة I منتصف [AB]

ب / أحسب OI

3) بيّن أنّ المثلّث OAC متقايس الأضلاع

4) الدّائرة $\mathcal{C}$ التي قطرها [AB] تقطع (BC) في نقطة ثانية H

أحسب AH

5) عيّن J منتصف [OB] ثم عيّن G نقطة تقاطع [AJ] و [OI]

أ / أحسب IG ثـــمّ AG

ب / المستقيم (BG) يقطع (AO) في K . أحسب $\frac{BK}{CK}$

بالتوفيق....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

إعداد الأستاذ : جوهر توابي	فرض مراقبة عدد 04 في الرياضيّات
03 مارس 2023	الإسم و اللّقب ..... التاسعة أساسي ..... مدّة الاختبار : 45 دقيقة

التمرين عدد 01 — 5 نقاط

لكلّ سؤال إجابة صحيحة ، ضعها في إطار

1) تفكيك العبارة $(3x^2 - \frac{1}{3})$ إلى جذاء عوامل حيث x عدد حقيقي هو :

$(\sqrt{3}x - \frac{1}{\sqrt{3}})^2$ $\quad 3\left(x - \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{1}{3}\right)$ $\quad 3\left(x + \frac{1}{9}\right)\left(x - \frac{1}{9}\right)$

2) إذا كان x و y عددين حقيقيين سالبين حيث $x^2 - y^2 = \frac{1}{4} - \frac{1}{9}$ فإنّ :

$x < y$ $\quad x = y$ $\quad x > y$

3) إذا كان a و b عددين حقيقيين مقلوبين حيث $a < b$ و $a^2 + b^2 = 18$ فإنّ $(a - b)$ يساوي :

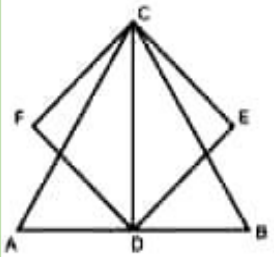
-1 $\quad 4$ $\quad -4$

4) إذا كان ABC مثلثا قائم الزاوية في A و H المسقط العمودي لـ A على (BC) حيث $BH = 2CH = 4$ فإنّ AC يساوي :

4 $\quad 2\sqrt{3}$ $\quad 3\sqrt{2}$

5) ABC مثلّث متقايس الأضلاع ، D منتصف $[AB]$ ، $CEDF$ مربع ، إذا كان $AB = 2\sqrt{6}$

فإنّ DE يساوي : 3 $\quad 4$ $\quad 2\sqrt{3}$



التمرين عدد 02 — 5 نقاط

ليكن $a = 2 - \sqrt{3}$ و $b = 3\sqrt{3} - 5$

1) حدّد علامة a و b معلّلا جوابك

2) أ) بيّن أنّ $a^2 = 7 - 4\sqrt{3}$ ثمّ استنتج أنّ $\sqrt{3} < 1{,}75$

ب) بيّن أنّ $a - b = a^2$ ثمّ استنتج مقارنة لـ a و b

3) ليكن $c = \sqrt{5} - 2$

أ) بيّن أنّ $\frac{1}{a} = 2 + \sqrt{3}$ و $\frac{1}{c} = 2 + \sqrt{5}$

ب) بيّن إذن أنّ $a > c$

Fahamni
90275815
Mathématique

التمرين عدد 03 — 3 نقاط

1) أ) قارن بين $13\sqrt{2}$ و 18 ثمّ استنتج أنّ $72 - 52\sqrt{2} < 0$

ب) انشر $(6 - 4\sqrt{2})^2$

2) ليكن $x = \sqrt{75 - 50\sqrt{2}} - \sqrt{3 + 2\sqrt{2}}$

أ) قارن باعتماد الفرق بين $(75 - 50\sqrt{2})$ و $(3 + 2\sqrt{2})^2$ ثمّ استنتج علامة x

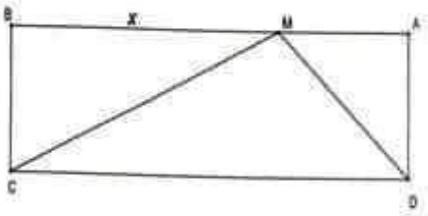
ب) بيّن أنّ $x^2 = 68 - 48\sqrt{2}$ ثمّ استنتج x

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

II) ABCD مستطيل بحيث AB = 5 و AD =2 و M نقطة من [AB] بحيث $BM = x > 1$

1) أ- عبّر عن AM بدلالة x



ب- بيّن أنّ $AM^2 + AD^2 = x^2 - 10x + 29$

2) أ- بيّن أنّ : $MD^2 + MC^2 = 2x^2 - 10x + 33$

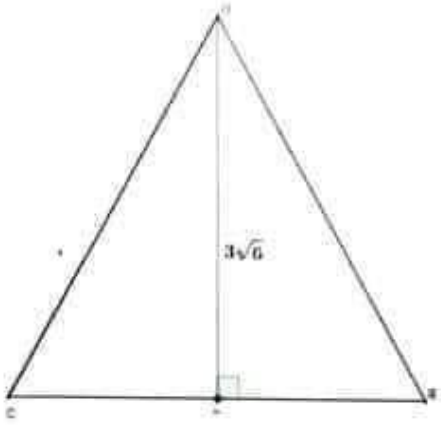
ب- أستنتج أنّ : DMC مثلث قائم في M يعني $x^2 - 5x + 4 = 0$

ت- إبحث عن x (إن وجد) ليكون DMC مثلثا قائما في M

التمرين الرابع (5نقاط)

ليكن OBC مثلثا متقايس الأضلاع و [OH] الارتفاع الصادر من O حيث $OH = 3\sqrt{6}$

1) أحسب BC ثم استنتج قيس مساحة OBC
2) أ- لتكن A مناظرة C بالنسبة إلى O . بيّن أن ABC قائم في B
ب- أحسب AB
3) المستقيم المار من O و الموازي لـ (BC) يقطع (AB) في K . بين أنّ K و B و O و H تنتمي إلى نفس الدائرة .



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