موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المندوبية الجهوية للتربية تونس 1	الفرض التأليفي عـــــدد 2 ********** موضوع موحد	اختبار الرياضيات
المستوى: التاسعة أساسي	مدة الإنجاز: ســاعتان	13 مارس 2024

يحتوي الفرض على 3 صفحات فقط

التمرين الأول: (4 نقـــاط)

كل سؤال تليه ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة .
انقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له

1) العدد $(1+\sqrt{2})^2-(1-\sqrt{2})^2$ يساوي:

أ- 6 ب- 0 ج- $\sqrt{32}$

2) إذا كان a و b عددين حقيقيين حيث $a\times b<0$ و $\sqrt{2}-\frac{1}{a}>\sqrt{2}-\frac{1}{b}$ فإن:

أ- $b<a$ ب- $b=a$ ج- $b>a$

3) إذا كان مربّع قيس طول قطره $2-\sqrt{2}$ فإن قيس مساحته يساوي:

أ- $(2-\sqrt{2})^2$ ب- 4 ج- $(1-\sqrt{2})^2$

4) إذا كان ABC مثلث قائم ومتقايس الضلعين في A حيث $BC=2\sqrt{2}-1$
فإن قيس مساحته يساوي

أ- $\frac{9}{2}-\sqrt{2}$ ب- $\sqrt{2}-\frac{9}{4}$ ج- $\frac{9}{4}-\sqrt{2}$

التمرين الثاني: (4 نقـــاط)

نعتبر العددين الحقيقيين $a=3-2\sqrt{2}$ و $b=3+2\sqrt{2}$

1) أحسب الجداء $a.b$ ثمّ استنتج علامة العدد a

2) أ- قارن العددين $a-1$ و b

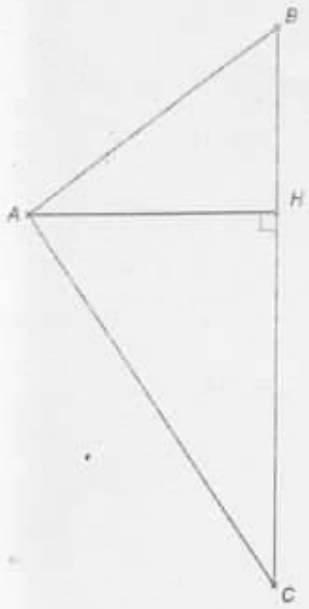
ب- استنتج أنّ $a^2-a<1$

3) ليكن العدد $c=a^2-a-1$

أ- بيّن أنّ $c=\left(a-\frac{1}{2}\right)^2-\frac{5}{4}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM



2) أ- بيّن أنّ $AC = 3\sqrt{6}$ و أنّ $AB = 3\sqrt{3}$

ب- استنتج أنّ ABC مثلث قائم الزاوية

لتكن D مناظرة A بالنسبة إلى B

و I منتصف $[CD]$

2) بيّن أنّ $AI = \frac{9}{2}\sqrt{2}$

3) بيّن أنّ النقطة H هي مركز ثقل المثلث ACD

لتكن J نقطة تقاطع المستقيم (DH) و الضلع $[AC]$

4) بيّن أنّ $(AD)//(IJ)$

لتكن O نقطة تقاطع المستقيمين (IJ) و (BC)

و K نقطة تقاطع (AO) و (CD)

5) أ- بيّن أنّ النقطة O هي المركز القائم للمثلث ACI

ب- استنتج أنّ $AK \times CI = 27\sqrt{2}$

التمرين الخامس: (2 نقـــاط)

يمثل الرسم المُصاحب مِضمارا مُغلقًا لسباق الدراجات النارية على شكل سُداسي الأضلاع $ABCDEF$

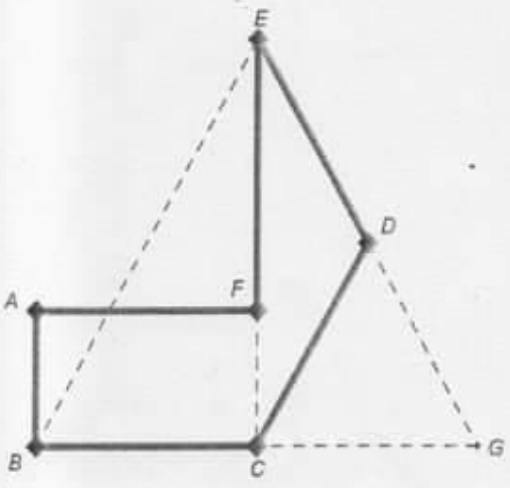
أحسب مُعلّلا جوابك قيس طول هذا المِضمار إذا علمت أنّ:

المثلث BEG متقايس الأضلاع و F مركز ثقله

الرباعي $ABCF$ مستطيل

النقطة D منتصف $[EG]$

$AB = 2km$



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ب- استنتج أنّ $c=\left(a+\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)\left(a-\frac{\sqrt{5}+1}{2}\right)$

4) أ- حدّد علامة العدد $a+\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

ب- استنتج أنّ $a<\frac{\sqrt{5}+1}{2}$

5) بيّن أنّ $b^2>\frac{3-\sqrt{5}}{2}$

التمرين الثالث: (4 نقـــاط)

I) نعتبر العبارة $E=x^2-7x+12$ حيث x عدد حقيقي

1) أحسب القيمة العدديّة للعبارة E في حالة $x=-\sqrt{3}$

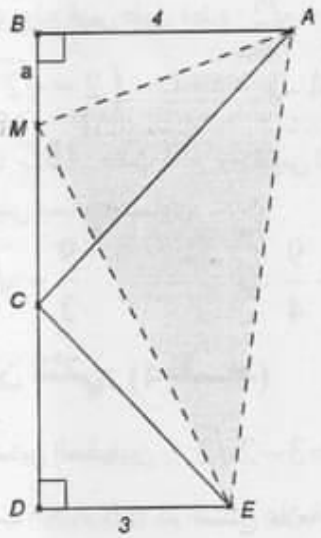
2) أ- بيّن أنّ $E=\left(x-\frac{7}{2}\right)^2-\frac{1}{4}$

ب- استنتج أنّ $E=(x-4)(x-3)$

3) جد العدد الحقيقي في الحالتين التاليتين:

أ- $E=0$ ب- $E=11-9x$

II) في الشكل المقابل:



ABC مثلث قائم في B حيث $AB=BC=4cm$

CDE مثلث قائم في D حيث $CD=DE=3cm$

C نقطة من $[BD]$ و M نقطة من $[BC]$ مُخالفة لـ B

حيث $BM=a$ (a عدد حقيقي موجب و أصغر قطعا من 4)

1) بيّن أنّ $AM^2=a^2+16$ و أنّ $ME^2=a^2-14a+58$

2) أبحث عن البُعد a في حالة AEM مثلث قائم في M

علما أنّ $AE=\sqrt{50}$

التمرين الرابع: (6 نقـــاط)

(وحدة قيس الطول هي الصم)

يمثل الشكل المصاحب مثلثا ABC و ارتفاعه $[AH]$ الصادر من A و الموافق لضلعه $[BC]$

حيث $AH=3\sqrt{2}$ و $BH=3$ و $CH=6$

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