موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجمهورية التونسية وزارة التربية ☆☆☆ المندوبية الجهوية للتربية بباجة	الإعداد لمناظرة ختم التّعليم الأساسي اختبار تجريبي 9 فيفري 2024	الاختبار: الرياضيات المدة: ساعتان الضارب: 2

التمرين الأول: (3 نقاط)

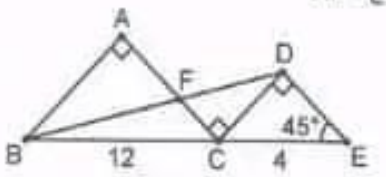
يلي كل سؤال من أسئلة هذا التّمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.

اكتب على ورقة تحريرك في كل مرّة، رقم السّؤال والإجابة الصّحيحة الموافقة له.

1) اذا كان a و b عددان حقيقيان موجبان قطعا حيث $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=\frac{4}{a+b}$ فإن القيمة العددية للعبارة $\frac{\sqrt{a^2+3b^2}}{5a-3b}+\frac{a}{b}$

أ- 2. ب- 4. ج- 6.

2) في الشكل المقابل :

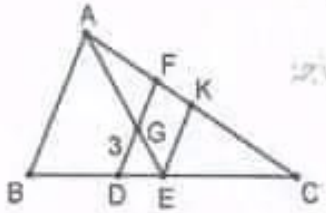


- ABC مثلث قائم في A و $BC=12$.
- CDE مثلث قائم في D و $CE=4$.
- $D\hat{E}C=45°$ و $(AC)\perp(CD)$.

البعد AF يساوي:

أ- $4\sqrt{2}$. ب- $\frac{9\sqrt{2}}{2}$. ج- $\frac{15\sqrt{2}}{4}$.

3) في الشكل المقابل :



- G مركز ثقل المثلث ABC.
- $(AB)//(DF)//(KE)$.
- $DG=3$.

البعد KE يساوي:

أ- $\frac{7}{2}$. ب- $\frac{9}{2}$. ج- $\frac{9}{4}$.

التمرين الثاني: (4 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين $a=\sqrt{121}+\sqrt{18}\left(1-\sqrt{2}\right)$ و $b=\frac{23}{5+\sqrt{2}}-\left(2\sqrt{2}-1\right)^2$ ،

1) أ- بيّن أن $a=3\sqrt{2}+5$ و $b=3\sqrt{2}-4$ ،

ب- بيّن أن $a>b>0$.

2) بيّن أن $\sqrt{a}-\frac{b}{\sqrt{a-b}+\sqrt{a}}$ عدد صحيح طبيعي.

3) نعتبر العدد الحقيقي $c=\frac{5-3\sqrt{2}}{7}$.

أ- بيّن أن c هو مقلوب a ثم استنتج أن $0<bc<1$.

ب- استنتج أن $0<c<\frac{1}{9}$.

التمرين الثالث: (5 نقاط)

نعتبر العبارة: $P=x^2-42x+305$.

1) أحسب القيمة العددية للعبارة P إذا كان $x=-1$.

2) أ- بيّن أن $P=(x-21)^2-136$.

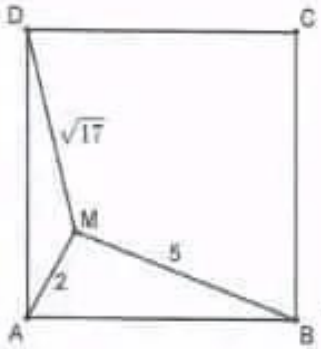
ب- استنتج أن $P=\left(x-21-2\sqrt{34}\right)\left(x-21+2\sqrt{34}\right)$.

ج- جد العدد الحقيقي x بحيث $P=0$.

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

3) في الرسم المقابل:



- ABCD مربع طول ضلعه a .
- $a \in \mathbb{R}_+^*$.
- MA=2 و MB=5 و $MD=\sqrt{17}$.

أ- لتكن H المسقط العمودي لـ M على (AB) و K المسقط العمودي لـ M على (AD)،

و $MH=x$ و $MK=y$ حيث $x, y \in \mathbb{R}_+^*$ ،

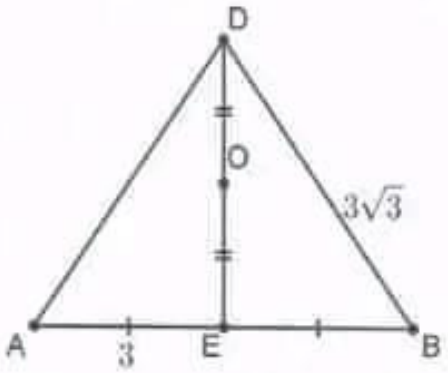
بين أن $x^2+y^2=4$ و $(a-x)^2+y^2=17$ ثم استنتج أن $x=\frac{a^2-13}{2a}$.

ب- بين أن $(a-y)^2+x^2=25$ ثم استنتج أن $y=\frac{a^2-21}{2a}$.

ج- بين أن a يحقق المعادلة $a^4-42a^2+305=0$ ثم أحسب قيس مساحة المربع ABCD .

التمرين الرابع: (4 نقاط) **(وحدة قيس الطول هي السنتمتر)**

في الرسم المقابل:



- DAB مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية D .
- AB=6 و $AD=3\sqrt{3}$.
- E منتصف [AB] و O منتصف [DE].

1) لتكن C مناظرة B بالنسبة الى D،

أ- بين أن المثلث ABC قائم في A .

ب- استنتج أن $AC=6\sqrt{2}$.

2) المستقيم (OB) يقطع (AD) في G و يقطع (AC) في H.

أ- بين أن HA=DE .

ب- استنتج أن G مركز ثقل المثلث ABC .

3) أحسب HB ثم استنتج أن المثلث ABG قائم في G .

4) لتكن F نقطة من [BC] حيث EF=3 ،

بين أن A و O و F نقط على استقامة واحدة.

التمرين الخامس: (4 نقاط) **(وحدة قيس الطول هي السنتمتر)**

ليكن (O,I,J) معلما متعامدا حيث $OI=OJ=1cm$.

نعتبر النقاط $A(2,0)$ و $B(6,0)$.

1) المستقيم المار من B و الموازي لـ (AJ) يقطع (OJ) في D ،

بين أن $\frac{OA}{OB}=\frac{OJ}{OD}=\frac{AJ}{BD}$ ، ثم استنتج إحداثيات النقطة D .

2) لتكن E مناظرة D بالنسبة الى O ، بين أن A مركز ثقل المثلث BED .

3) لتكن C حيث $ABCD$ متوازي أضلاع و لتكن F مركزه ،

أ- بين أن إحداثيات النقطة C هي $C(4,3)$.

ب- بين أن A و C و E على استقامة واحدة.

ج- بين أن $CE=2AC$ ، ثم أحسب CE .

4) نرمز بـ S_{ABCD} لقيس مساحة متوازي الأضلاع $ABCD$ ،

و بـ S_{BED} لقيس مساحة المثلث BED ، بين أن $\frac{S_{ABCD}}{S_{BED}}=\frac{2}{3}$.

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