موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية بمعهد باجة الشمالية فرض مراقبة موحّد عدد 4 19 فيفري 2022	الاختبار: الرياضيات الحصّة: ساعة المستوى: التاسعة أساسي

التمرين الأوّل: (3 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.

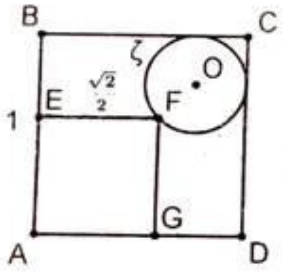
1) إذا كان a و b عددان حقيقيان حيث : $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}=2$ فإن العبارة $\left(\frac{a}{b}\right)^{10}-\left(\frac{b}{a}\right)^{10}$ تساوي:

أ- 0 . ب- 2 . ج- $\frac{2^{20}-1}{2^{20}}$.

2) إذا كان $x=\sqrt{3-\sqrt{5}}$ و $y=\frac{1}{\sqrt{2}}\left(\sqrt{5}-1\right)$ فإن:

أ- $x<y$. ب- $x>y$. ج- $x=y$.

3) في الشكل المقابل



- ABCD مربع طول ضلعه AB=1 .
- AEFG مربع طول ضلعه $EF=\frac{\sqrt{2}}{2}$.
- ζ دائرة مماسة للضلعين [BC] و [CD].

قيس شعاع الدائرة ζ يساوي:

أ- $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$. ب- $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}}$. ج- $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}$.

التمرين الثّاني: (6 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين $a=\sqrt{20}-\left(\frac{\sqrt{45}}{3}+1\right)$ و $b=2\left(\frac{5-2\sqrt{5}}{\sqrt{5}}\right)$.

1) بيّن أن $a=\sqrt{5}-1$ و $b=2\sqrt{5}-4$.

2) أ- بيّن أن $b=2-a^2$.

ب- قارن بين 2 و $\sqrt{5}$ ثم استنتج أن a و b موجبان قطعًا.

ج- بيّن أن $a<\sqrt{2}$

3) نعتبر العددين الحقيقيين الموجبين $x=\frac{a}{2}$ و $y=x+1$.

أ- احسب $x\times y$.

ب- استنتج أن $x^2=1$

ج) رتب تصاعديا الأعداد x و y و 1 و $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Scanned by TapScanner

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثالث: (5 نقاط)

نعتبر العبارة: $P = x^2 - 24x + 72$.

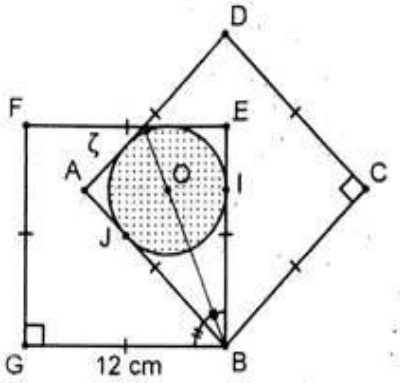
1) أحسب القيمة العددية للعبارة P إذا كان $x = 12 + 6\sqrt{2}$.

2) أ - بيّن أن $P = (x-12)^2 - 72$.

ب- استنتج تفكيكًا للعبارة P .

ج - حلّ في $\mathbb{R}$ المعادلة $P = 0$.

3) في الرسم المقابل:



- ABCD و EFGB مربّعان متقايسان مركزيهما I و J .
- $AB = 12cm$ ،
- ζ دائرة مماسة للأضلاع [AB] و[AD] و[EF] و[EB].

أ- ماهي طبيعة المثلث AIB ؟ معللا جوابك .

ب- نرمز بـ R لقيس شعاع الدائرة ζ، أكتب AI بدلالة R ثم استنتج أن $R^2 - 24R + 72 = 0$.

ج- استنتج R قيس شعاع الدائرة ζ.

التمرين الرابع: (6 نقاط) (وحدة قيس الطول هي السنتمتر)

1) أرسم مستطيل ABCD حيث $AB=6$, $BC=3$ ،

و الدائرة $\mathcal{C}$ التي قطرها [BC] و مركزها O .

2) بيّن أن $AC=3\sqrt{5}$.

3) الدائرة $\mathcal{C}$ تقطع [AC] في نقطة ثانية H ،

أ - بيّن أن $(AC) \perp (BH)$.

ب- استنتج BH .

4) المستقيمان (AC) و (BD) يتقاطعان في I ،

أ - أحسب IB .

ب- استنتج IH ثم CH .

5) لتكن J منتصف [AB] ، المستقيمان (AC) و (DJ) يتقاطعان في G ،

أ- بيّن أن G هي مركز ثقل المثلث ABD .

Scanned by TapScanner

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