موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية بقابس	الفـــرض التأليفي الثاني * 04 مارس 2020 *	الأستاذ: الحبيب الأطرش
المادّة : الرياضيـــات	الحصّة : ساعتـــان	المستوى :تاسعة 5u

التمرين الأول : (4 نقاط) (يسمح بالإستعمال الآلة الحاسبة)

على كلّ سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة . أكتب على ورقة تحريرك . في كلّ مرّة رقم السؤال و الحرف المناسب للإجابة الصحيحة .

❶ العبارة $A=x^2+9$ تساوي

أ) $(x+3)^2$ ب) $(x-3)^2+6x$ ج) $x^2-(-3)^2$

❷ مثلث متقايس الأضلاع قيس ضلعه يساوي $1+\sqrt{3}x$ فإنّ قيس إرتفاعه في حالة $x=\frac{1}{3}$ هو

أ) $\frac{3}{2}$ ب) $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$ ج) $\frac{1}{2}$

❸ العبارة $B=1-\sqrt{2}(1-a)$ في حالة $a=\sqrt{2}$ فإنّ

أ) $B=\left(1-\sqrt{2}\right)^2$ ب) $B=3-\sqrt{2}$ ج) $B=3+\sqrt{2}$

❹ مجموعة حلول المعادلة $\frac{x}{5}\left(x^2-2\right)=0$ هي

أ) $S_{\mathbb{R}}=\{0;2\}$ ب) $S_{\mathbb{R}}=\{0;2;-2\}$ ج) $S_{\mathbb{R}}=\{0;\sqrt{2};-\sqrt{2}\}$

التمرين الثاني : (4 نقاط)

❶ أ) بيّن أنّ: $2+\sqrt{6}$ مقلوب $\frac{\sqrt{6}}{2}-1$

ب) علما أنّ $\sqrt{2}\langle 2+\sqrt{6}\langle\sqrt{2}$ بيّن أنّ $0\langle\frac{\sqrt{6}}{2}-1\langle\frac{\sqrt{2}}{2}$

❷ نعتبر العبارة: $a=x^4+x^2+\frac{1}{4}$ حيث $x\in\mathbb{R}$

أ) بيّن أنّ : $a=\left(x^2+\frac{1}{2}\right)^2$ ب) استنتج أنّ : $1-a=\left(\frac{1}{2}-x^2\right)\left(\frac{3}{2}+x^2\right)$

❸ أ) في حالة أنّ $x\leq\frac{\sqrt{2}}{2}$ بيّن أنّ $0\leq a\leq 1$

ب) إستنتج مقارنة بين 1 و $\left(\left(\frac{\sqrt{6}}{2}-1\right)^2+\frac{3}{2}\right)\times\left(\sqrt{6}-2\right)$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

I نعتبر العبارة : $T=x^2-10x+16$ حيث x عدد حقيقي

❶ بيّن أنّ : $T=(x-5)^2-9$

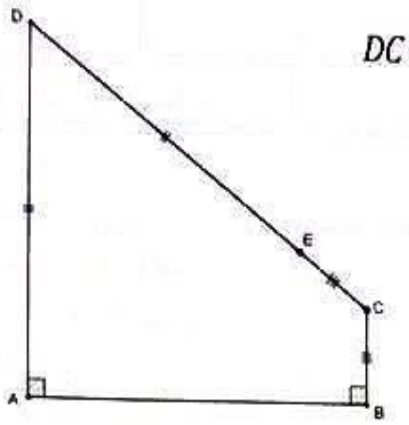
❷ استنتج أنّ $T=(x-8)(x-2)$

❸ حلّ في $\mathbb{R}$ المعادلة $x^2-16+10x$

وزارة التربية و التكوين
بقابس الجنوبية
المدرسة الإعدادية النموذجية
Pioneer Preparatory School of Gabes
المدرسة الإعدادية النموذجية بقابس
EPPG
Since 2008
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

II في الرسم المقابل:



- $ABCD$ شبه منحرف قائم في A و B حيث $AB=8$ و $DC=10$
- $E\in[DC]$ حيث $BC=EC$ و $DE=DA$

نريد حساب العددين AD و BC لذلك نعتبر $AD=x$

1. بيّن أنّ: $BC=10-x$
2. لتكن H المسقط العمودي لـ C على (AD)

بيّن أنّ $DH=2x-10$

3. بيّن أنّ x حلّ للمعادلة $x^2-10x+16=0$

(يمكن تطبيق بيتاغور في المثلث DH)

4. إستنتج العددين AD و BC

التمرين الرابع : (4 نقاط)

يلخص الجدول التالي توزيع 680 698 عاملا بإحدى المصانع بالنسبة إلى الوقت الذي يقضونه للوصول إلى المصنع انطلاقا من منازلهم

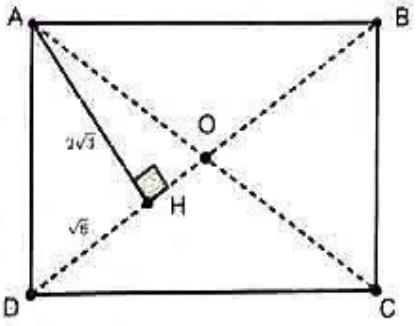
الوقت بالدقيقة	$[0,5[$	$[5,10[$	$[10,15[$	$[15,20[$	$[20,25[$
عدد العمال	186	46	291	124	51

1. ما هو المدى و المنوال لهذه السلسلة الإحصائية ؟
2. ما هو التواتر بالنسبة المائوية للعمال الذين يقضون أطول وقت للوصول إلى المصنع ؟
3. كون جدول التكرارات التراكمية الصاعدة لهذه السلسلة الإحصائية
4. أرسم مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة ثمّ إستنتج قيمة تقريبية لموسط هذه السلسلة

التمرين الخامس : (4 نقاط)

تأمل الرسم المصاحب حيث $ABCD$ مستطيل مركزه O و H المسقط العمودي لـ A على (BD)

حيث $AH=2\sqrt{3}$ و $DH=\sqrt{6}$



1. أ) بيّن أنّ $BH=2\sqrt{6}$

ب) استنتج أنّ $AB=6$ و $AD=3\sqrt{2}$

2. أ) بيّن أنّ H مركز ثقل المثلث ADC

ب) (AH) يقطع (DC) في I بيّن أنّ I منتصف $[DC]$

3. المستقيم (AH) يقطع (BC) في النقطة M بيّن أنّ الرباعي $ADMC$ متوازي الأضلاع

4. أ) بيّن أنّ M المركز القائم للمثلث BDI

ب) استنتج أنّ $(DM)\perp(BI)$ و لتكن N نقطة تقاطعهما

5. لتكن P مناظرة N بالنسبة الى C بيّن أنّ الرباعي $BNMP$ مستطيل.

6. سؤال اختياري : أحسب مساحة المستطيل $BNMP$

عملا موفقا ~2/2~

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