موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجمهورية التونسية *** وزارة التربية *** المندوبية الجهوية للتربية بسوسة	الفرض التأليفي الموحّد للثلاثي الثالث لتلاميذ السنة التاسعة من التعليم الأساسي العام		
	المادة : الرياضيات	الحصة : ساعتين	31 ماي 2023

التمرين عدد 1 : (04 نقاط)

يلي كل سؤال ثلاثة إقتراحات إحداها فقط صحيحة . اختر الإجابة الصحيحة

1) (x عدد حقيقي) $\sqrt{x^2} \leq \sqrt{2}$ يعني :

أ) $-\sqrt{2} \leq x \leq \sqrt{2}$ ب) $0 \leq x \leq \sqrt{2}$ ج) $x \geq \sqrt{2}$

2) إذا كان x عددا حقيقيا بحيث : $x \in [-4, 1]$ فإنّ $|-x+2|$ تساوي :

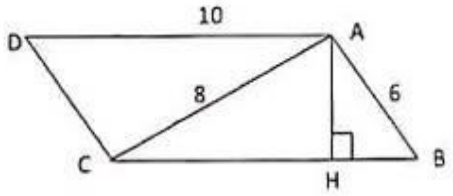
أ) $-x+2$ ب) $x-2$ ج) $x+2$

3) $ABCD$ مربّع قيس مساحته $18\,c^2$ فإن البعد AC يساوي

أ) $9\sqrt{2}$ ب) $2\sqrt{3}$ ج) 6

4) $ABCD$ موازي أضلاع حيث $AB = 6\,cm$ و $AC = 8\,cm$ و $AD = 10\,cm$

فإنّ مساحته $ABCD$ تساوي



أ) 48 ب) 80 ج) 60

التمرين عدد 2 : (04 نقاط)

نعتبر العبارتين A و B حيث $x \in \mathbb{R}$

$$A = x^2 - \frac{2}{3}x - \frac{5}{3}$$

$$B = \left(x - \frac{1}{3}\right)^2$$

1) احسب العبارة A حيث $x = -\sqrt{3}$

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

2) أ- بيّن $B - \frac{16}{9} = A$

ب – استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل للعبارة A

3) حلّ في $\mathbb{R}$ $x^2 = \frac{2}{3}x + \frac{5}{3}$

4) حلّ في $\mathbb{R}$ $\sqrt{A + \frac{16}{9}} \leq 3$

التمرين عدد 3 : (07 نقاط)

في الرسم اسفله لدينا C نصف دائرة قطرها $[BC]$ حيث $BC = 10\ cm$ و $AB = 6\ cm$

1) ماهي طبيعة المثلث ABC علّل جوابك

2) احسب البعد AC

3) لتكن النقطة H المسقط العمودي لـ A على المستقيم (BC)

أ – بيّن $AH = \frac{24}{5}$

ب- احسب CH

4) المستقيم الموازي لـ (A) والمار من النقطة C يقطع المستقيم (AB) في النقطة D

أ- احسب AD

ب- بيّن $CD = \frac{40}{3}$

5) لتكن النقطة O منتصف القطعة $[DC]$ و النقطة E مناظرة النقطة A بالنسبة إلى O

- ماهي طبيعة الرباعي $ADEC$ - معللا جوابك

6) النقطة I منتصف القطعة $[AB]$.

المستقيم (BO) يقطع المستقيم (IE) في النقطة G

المستقيم (AG) يقطع المستقيم (EB) في النقطة J

أ- بيّن أنّ النقطة J منتصف $[BE]$

ب- ماذا تمثل النقطة G بالنسبة الى المثلث BCD علّل جوابك

7) لتكن النقطة K مركز نصف الدائرة C

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين عدد 3 : (07 ن

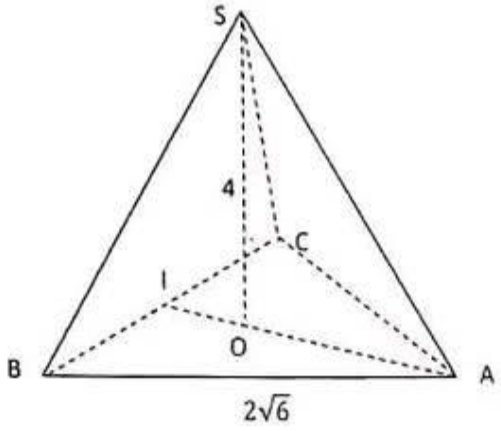
رقم السؤال	الإجابة	المقياس
	رسم	1
1)	$[BC]$ قطر C و $A \in C$ مختلفة عن B و C ، إذن ABC مثلث قائم في A	0,25 0,25
2)	ABC مثلث قائم في A حسب نظرية فيثاغورس $BC^2 = AB^2 + AC^2$ $AC = 8$	0,5
3) أ	ABC مثلث قائم في A و H المسقط العمودي لـ A على (BC) $AH \times AC = AH \times BC$ $AH = \frac{24}{5}$	0,5
3) ب	في المثلث AHC القائم في H حسب نظرية فيثاغورس $AC^2 = AH^2 + HC^2$ $HC = \frac{32}{5}$	0,5
4) أ	في المثلث BCD القائم C ، $AC^2 = AB + AD$ $AD = \frac{32}{3}$	0,5
4) ب	في المثلث ACD القائم A ، $AD^2 = AC^2 + AD^2$ $CD = \frac{40}{3}$	0,5
5)	في الرباعي $ADEC$: O منتصف $[DC]$ و $[AE]$ فهو موازي اضلاع وله زاوية قائمة $C\hat{A}D = 90°$ إذن $ADEC$ مستطيل	0,25 0,5
6) أ	في المثلث ABE ، $[BO]$ و $[EI]$ موسطان يتقاطعان في G إذن G مركز ثقل المثلث ABE ومنه (AG) المستقيم الحامل للموسط الصادر من A والذي سيقطع $[BE]$ في المنتصف ونعلم $J = (BE) \cap (AG)$ إذن J منتصف $[BE]$	0,75
6) ب	G مركز ثقل المثلث ABE ومنه $BG = \frac{2}{3}BD$ و $G \in [BD]$ في المثلث BCD لدينا $[BO]$ الموسط الصادر من B ونعلم $BG = \frac{2}{3}BO$ و $G \in [BO]$ إذن G مركز ثقل المثلث BCD	0,5 0,25
7)	في المثلث O منتصف $[CD]$ ، K منتصف $[BC]$ إذن $(OK) \parallel (BD)$ في المثلث O منتصف $[AE]$ ، J منتصف $[BE]$ إذن $(OJ) \parallel (AB)$ ومنه $(OJ) \parallel (OK)$ O و J و K على استقامة واحدة	0,75

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

التمرين عدد 4 (05 نقاط)

وحدة قيس الطول هي الصنتمتر

في الرسم التالي لدينا $SABC$ هرم منتظم إرتفاعه $SO = 4\,cm$ وقاعدته المثلث ABC حيث $AB = 2\sqrt{6}\,cm$



1) ا- احسب AI

ب – استنتج $OA = 2\sqrt{2}$

2) أ – بيّن $(SI) \perp (BC)$

ب – استنتج $SI = 3\sqrt{2}$

3) ا منتصف $[BC]$ و لتكن النقطة M من $[AI]$ حيث $AM = x$ و $0 < x <$

بيّن $SM^2 = x^2 - 4\sqrt{2}\,x + 24$

4) SMI مثلث متقايس الضلعين في S

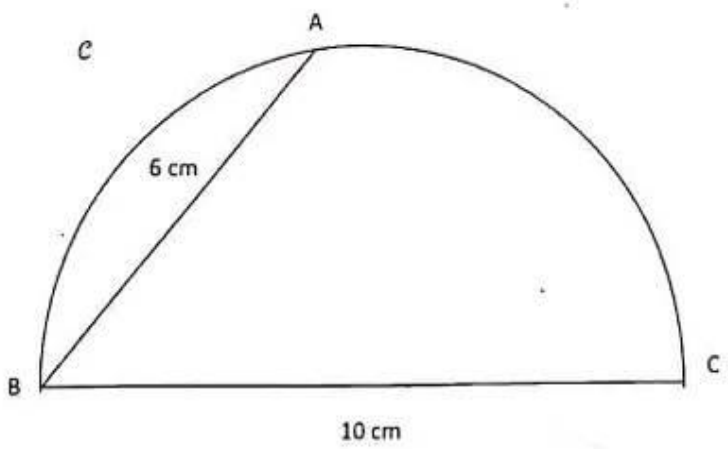
أ - بيّن أنّ $x^2 - 4\sqrt{2}\,x + 6 = 0$

ب - بيّن أنّ $x^2 - 4\sqrt{2}\,x + 6 = (x - \sqrt{2})(x - 3\sqrt{2})$

ج - استنتج البعد x حيث $SI = SM$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

- بيّن أنّ النقاط O و J و K على استقامة واحدة



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين عدد 4 : (05 نقاط)

رقم السؤال	الاجابة	المقياس
1) أ)	O مركز ثقل المثلث ABC ABC متقايس الأضلاع ، I منتصف $[BC]$ ارتفاعه الصادر من A $[AI]$ $AI = AB\frac{\sqrt{3}}{2}$ $AI = 3\sqrt{2}$	0,75
1) ب)	$OA = \frac{2}{3}AI$ $OA = 2\sqrt{2}$	0,5
2) أ)	$SABC$ هرم منتظم SBC مثلث متقايس الضلعين في S و I منتصف $[BC]$ و منه $[SI]$ ارتفاعه الصادر من A إذن $(SI) \perp (BC)$	0,5
2) ب)	في المثلث SOB القائم في O $SB = \sqrt{24}$ في المثلث SIB القائم في I $SB^2 = SI^2 + IB^2$ $SI = 3\sqrt{2}$	0,75
3)	في المثلث SOM القائم في O $SM^2 = OS^2 + OM^2$ $SM^2 = 16 + (2\sqrt{2} - x)^2$ $SM^2 = x^2 - 4\sqrt{2}x + 24$	0,75
4) أ)	SMI متقايس الضلعين في S $SM = SI$ $SM^2 = SI^2$ $x^2 - 4\sqrt{2}x + 24 = 18$ $x^2 - 4\sqrt{2}x + 6 = 0$	0,5
4) ب)	$(x - \sqrt{2})(x + 3\sqrt{2}) = x^2 - 4\sqrt{2}x + 6$	0,5
4) ج)	$SI = SM$ يعني $SI^2 = SM^2$ يعني $x^2 - 4\sqrt{2}x + 6 = 0$	0,75

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

لتلاميذ السنة التاسعة من التعليم الاساسي في المادة الرياضيات (ماي 2023)

التمرين عدد 1 : (04 نقاط)

رقم السؤال	الاجابة	المقياس
1)	أ	1
2)	أ	1
3)	ج	1
4)	أ	1

التمرين عدد 2 : (04 نقاط)

رقم السؤال	الاجابة	المقياس
1)	$A=\frac{4+2\sqrt{3}}{3}$	0,75
2) أ	$\left(x-\frac{1}{3}\right)^2-\frac{16}{9}=x^2-\frac{2}{3}x+\frac{1}{9}-\frac{16}{9}=A$	0,75
2) ب	$A=\left(x-\frac{1}{3}\right)^2-\frac{16}{9}=\left(x-\frac{5}{3}\right)(x+1)$	0,75
3)	$x^2=\frac{2}{3}x+\frac{5}{3}$ $A=0$ $S_{\mathbb{R}}=\left\{-1,\frac{5}{3}\right\}$	0,75
4)	$\sqrt{A+\frac{16}{9}}\leq 3$ $\lvert B\rvert\leq 3$ $\sqrt{\left(x-\frac{1}{3}\right)^2}\leq 3$ $\left\lvert x-\frac{1}{3}\right\rvert\leq 3$ $S_{\mathbb{R}}=\left[-\frac{8}{3},\frac{10}{3}\right]$	1

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