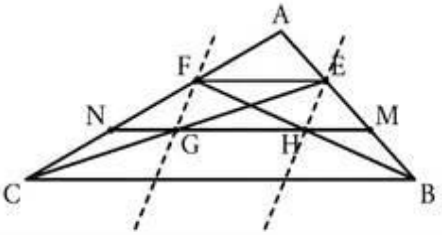
السؤال	الإصلاح	المقاييس
2)	لنا $A(-2\ ;\ 1)$ و $B(2\ ;\ -1)$ إذن A و B تتقابلان في الإحداثيات إذن A و B متناظرتان بالنسبة إلى O و منه O منتصف القطعة $[AB]$	1
3) أ)	لنا في المثلث ABD: O منتصف $[AB]$ و C نقطة من $[AD]$ حيث $(OC)\ //\ (BD)$ إذن C منتصف $[AD]$	1
3) ب)	لنا C منتصف $[AD]$ يعني $x_C=\frac{x_A+x_D}{2}$ و $y_C=\frac{y_A+y_D}{2}$ يعني $x_D=2\times x_C-x_A$ و $y_D=2\times y_C-y_A$ يعني $x_D=2\times 0-(-2)=0+2=2$ و $y_D=2\times 2-1=4-1=3$ و منه $D(2\ ;\ 3)$	1

▼ التمرين الرّابع: (6 نقاط)

السؤال	الإصلاح	المقاييس
	الرسم  	1
1)	لنا في المثلث ABC: M نقطة من (AB) و N نقطة من (AC) حيث $(MN)\ //\ (BC)$ إذن حسب مبرهنة طالس المطبقة في المثلث فإنّ $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$	1
2)	لنا $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$ إذن $\frac{2}{3}=\frac{AN}{4,5}=\frac{MN}{6}$ و منه $AN=\frac{2\times 4,5}{3}=\frac{9}{3}=3$ و $MN=\frac{2\times 6}{3}=\frac{12}{3}=4$	1
3)	لنا في المثلث MAN: E منتصف $[AM]$ و F منتصف $[AN]$ إذن $EF=\frac{1}{2}MN=\frac{4}{2}=2$	1
4) أ)	لنا F منتصف $[AN]$ و $AN=3$ إذن $NF=\frac{AN}{2}=\frac{3}{2}=1,5$ و لنا $NC=AC-AN=4,5-3=1,5$ و منه $NC=NF$ إذن N منتصف $[FC]$ في المثلث CEF لنا N منتصف $[FC]$ و G نقطة من $[CE]$ حيث $(NG)\ //\ (EF)$ (E و F منتصفا ضلعين في المثلث MAN) إذن G منتصف $[CE]$ و لنا في المثلث BEC: G منتصف $[CE]$ و M نقطة من القطعة $[EB]$ حيث $(MG)\ //\ (BC)$ إذن M منتصف $[EB]$	1
4) ب)	لنا في المثلث CEF: $NG=\frac{EF}{2}=\frac{2}{2}=1$ و لنا في المثلث BEF: $HM=\frac{EF}{2}=\frac{2}{2}=1$ إذن $GH=MN-(NG+HM)=4-(1+1)=2$	0.5
4) ج)	لنا في الرباعي $EFGH$: $EF=GH=2$ و $(EF)\ //\ (GH)$ إذن $EFGH$ متوازي الأضلاع و منه $(FG)\ //\ (HE)$	0.5

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الاعدادية علي بورقيبة بالمنستير	إصلاح الفرض التأليفي عـ 1 ـدد	التاريخ: جانفي 2024 60 دق 9 أ 1 + 3 + 6

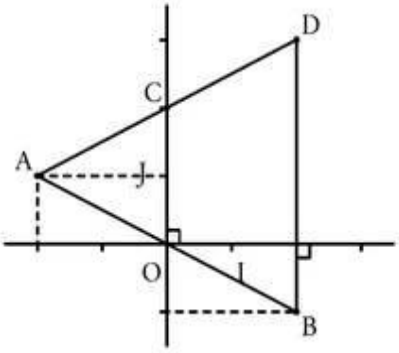
▼ التمرين الأوّل: (4 نقاط)

السؤال	الإصلاح	المقاييس
1)	ب	1
2)	ب	1
3)	ج	1
4)	ب	1

▼ التمرين الثّاني: (5 نقاط)

السؤال	الإصلاح	المقاييس
1)	$a = \sqrt{3}(2\sqrt{3}-6)-7(1-\sqrt{3}) = \sqrt{3}\times 2\sqrt{3}-6\times\sqrt{3}-7\times 1+7\times\sqrt{3}$ $a = 6-6\sqrt{3}-7+7\sqrt{3} = 7\sqrt{3}-6\sqrt{3}+6-7 = \sqrt{3}-1$ $b = \dfrac{1+\sqrt{75}}{2}-\sqrt{12} = \dfrac{1+\sqrt{25\times 3}}{2}-\sqrt{4\times 3} = \dfrac{1+5\sqrt{3}}{2}-2\sqrt{3}$ $b = \dfrac{1+5\sqrt{3}-4\sqrt{3}}{2} = \dfrac{1+\sqrt{3}}{2}$	1 1
2)	$ab = (\sqrt{3}-1)\times\dfrac{\sqrt{3}+1}{2} = \dfrac{(\sqrt{3}-1)\times(\sqrt{3}+1)}{2} = \dfrac{3+\sqrt{3}-\sqrt{3}-1}{2} = \dfrac{2}{2} = 1$ إذن العددان a و b مقلوبان.	1
3) أ)	$2b-a = 2\times\dfrac{\sqrt{3}+1}{2}-(\sqrt{3}-1) = \sqrt{3}+1-\sqrt{3}+1 = 2$	1
3) ب)	$\sqrt{\dfrac{2-a^2}{a}+7} = \sqrt{\dfrac{(2-a^2)\times b}{a\times b}+7} = \sqrt{\dfrac{2b-a^2b}{ab}+7} = \sqrt{\dfrac{2b-a\times ab}{ab}+7}$ و بما أنّ a و b مقلوبان فإنّ $ab = 1$ إذن $\sqrt{\dfrac{2-a^2}{a}+7} = \sqrt{\dfrac{2b-a\times 1}{1}+7} = \sqrt{2b-a+7}$ و بما أنّ $2b-a = 2$ فإنّ $\sqrt{\dfrac{2-a^2}{a}+7} = \sqrt{2+7} = \sqrt{9} = 3 \in \mathbb{N}$	1

▼ التمرين الثّالث: (5 نقاط)

السؤال	الإصلاح	المقاييس
	الرسم 	0.5
1)	$A(-2\,;\,1)$ و $B(2\,;\,-1)$ و $C(0\,;\,2)$	1.5

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الاعدادية علي بورقيبة بالمنستير — السنة الدراسية 2024/2023

فرض تأليفي عـ 1 ــدد في الرياضيات

الأقسام: 9 أ 1 + 3 + 6 — التوقيت : 60 دق — التاريخ: 16 ديسمبر 2024 — الأستاذ : مبارك بنعبد الله

الإسم و اللقب:..... القسم:.....

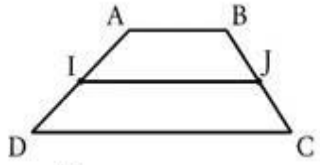
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

■ **التمرين الأوّل:** (4 نقاط) يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.أحط بدائرة الحرف الموافق لكلّ إجابة صحيحة

1) العدد $\overline{b7b9b8}$ ، حيث b رقم ، يقبل القسمة على 9 و 12 في حالة : أ) $b=2$ ب) $b=4$ ج) $b=6$

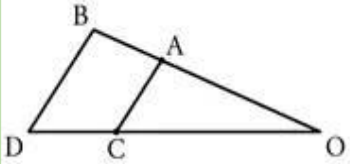
2) العدد $\sqrt{2}+1+\left|1-\sqrt{2}\right|$ يساوي: أ) 2 ب) $2\sqrt{2}$ ج) 0

3) في الرسم المقابل $ABCD$ شبه منحرف قاعدتاه $[AB]$ و $[CD]$ و I منتصف $[AD]$ و J منتصف $[BC]$. إذا كان $AB=2$ و $IJ=5$ فإنّ البعد CD يساوي:



أ) 6 ب) 7 ج) 8

4) في الرسم المقابل المستقيمان (AC) و (BD) متوازيان حيث $OA=3$ و $OC=4$ و $OB=4$ إذن البعد CD يساوي: أ) 1 ب) $\frac{4}{3}$ ج) $\frac{8}{3}$



■ **التمرين الثّاني:** (5 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين : $a=\sqrt{3}(2\sqrt{3}-6)-7(1-\sqrt{3})$ و $b=\frac{1+\sqrt{75}}{2}-\sqrt{12}$

1) بيّن أنّ $a=\sqrt{3}-1$ و $b=\frac{\sqrt{3}+1}{2}$

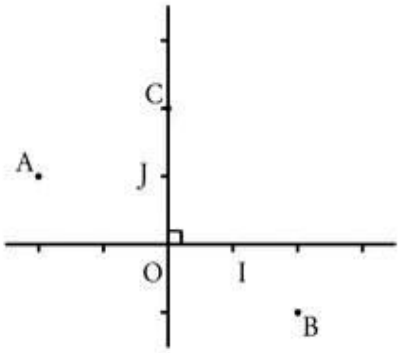
2) بيّن أنّ العددين a و b مقلوبان

3) أ) بيّن أنّ $2b-a=2$

ب) استنتج أنّ العدد $\sqrt{\frac{2-a^2}{a}+7}$ صحيح طبيعي.

■ **التمرين الثّالث:** (5 نقاط)

في الرسم المقابل (O,I,J) معيّن متعامد في المستوي حيث $OI=OJ=1$



1) أعط إحداثيات النقاط A و B و C

2) بيّن أنّ O منتصف القطعة $[AB]$

3) المستقيم المار من B و العمودي على (OI) يقطع المستقيم (AC) في نقطة D

أ) بيّن أنّ C منتصف $[AD]$

ب) استنتج إحداثيات النقطة D

■ **التمرين الرّابع:** (6 نقاط) وحدة قيس الطول هي الصنتمتر.في الرسم التالي ABC مثلث حيث: $AB=3$ و $AC=4,5$ و $BC=6$ و M من القطعة $[AB]$ حيث $AM=2$ و N النقطة من القطعة $[AC]$ حيث (MN) يوازي (BC)

1) بيّن أنّ $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$

2) استنتج أنّ $AN=3$ و $MN=4$

3) لتكن E منتصف $[AM]$ و F منتصف $[AN]$

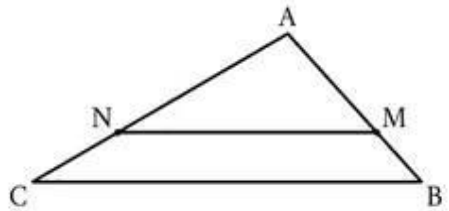
احسب البعد EF

4) (MN) يقطع (EC) في G و يقطع (FB) في H

أ) بيّن أنّ G منتصف $[EC]$ و H منتصف $[FB]$

ب) احسب البعد GH

ج) استنتج أنّ المستقيمين (EH) و (FG) متوازيان.



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