موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة	مراجعة للمناظرة وأساسي	فوزي الغربي

1) عين النقاط $M(-5,5)$ و $N(1,5)$ و $P(7,-3)$ و $Q(-5,-3)$
2) بين ان MNPQ شبه منحرف ثم احسب مساحته
3) عين T نقطة تقاطع (MP) و (NQ) .

أ- بين أن $\frac{TN}{MN}=\frac{TQ}{PQ}$ ب-استنتج حسابا لـ TN و TQ

4) بين أن $\frac{MT}{MP}=\frac{1}{3}$

ب- أرسم المستقيم المارمن Tو الموازي لـ(MN) حيث يقطع [MQ] في E و [NP] في F

أ- احسب $\frac{ME}{MQ}$ ب- استنتج إحداثيات E إذا علمت أن ترتيبة E أصغر من 5

5) حدد إحداثيات T و F إذا علمت أن $x_F>0$; $x_T>-5$

6) استنتج أن T هي منتصف [EF]

7) لتكن K مناظرة T بالنسبة إلى M . (EK) يقطع (QN) في U , أحسب EK

8) Gهي نقطة تقاطع (MQ) و (NP). المستقيم (TG) يقطع (PQ) في H و يقطع (MN) في R
(PQ) يقطع (OJ) في S أ- بين أن H هي منتصف [PQ] ب- حدد إحداثيات النقطة H

9) نعتبر النقطتين A و B بحيث E هي منتصف [AM] و F هي منتصف [NB] استنتج حسابا لـ AB

10) ابن النقطة C من[TH] بحيث $\frac{TC}{2}=CH$ (CQ) يقطع (MP) في L . بين أن $C\in(PU)$ ثم
احسب LU

التمرين رقم 3 السيد **صابر بن جدو**

نعتبر الأعداد الحقيقية التالية $z=\left(\frac{\sqrt{6}}{2}-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2$ و $y=(4-2\sqrt{3})(\sqrt{3}-1)-\sqrt{75}+11$

1- بين ان $y=1+\sqrt{3}$ و ان $z=2-\sqrt{3}$

2- نعتبر العدد الحقيقي x بحيث $x=\frac{3+2\sqrt{2}}{2}$

أ- أحسب مربعي x وy

ب- قارن x^2 و y^2 ثم استنتج مقارنة للعددين x و y

3- بين ان z و y+1 مقلوبان

4- أ- بين ان $z(x+1)=5+2\sqrt{2}-\frac{5\sqrt{3}}{2}-\sqrt{6}$

ت- استنتج مقارنة للعددين $4+2\sqrt{2}$ و $\frac{5\sqrt{3}}{2}+\sqrt{6}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة	مراجعة للمناظرة وأساسي	فوزي الغربي

تمرين رقم3 (ن5,5)

نعتبر العددين a و b التاليين : $a=\dfrac{1}{\sqrt{5}-1}-\left(\dfrac{\sqrt{10}-\sqrt{2}}{2}\right)^2+3\left(\dfrac{3-\sqrt{5}}{4}\right)$ و $b=\sqrt{\dfrac{6-2\sqrt{5}}{4}}+1$

❶ ا ـ انشر واختصر العبارة $\left(\sqrt{5}-1\right)^2$

ب ـ استنتج أن $b=\dfrac{\sqrt{5}+1}{2}$ ج ـ بيّن أن $a=\dfrac{\sqrt{5}-1}{2}$

❷ ا ـ بيّن أنّ a و b مقلوبان ثم استنتج علامة العدد a

ب ـ بيّن أن $a<1$ و أنّ $b>1$

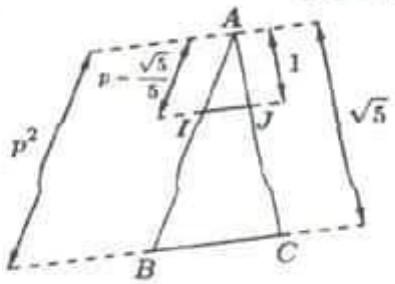
ج ـ استنتج مقارنة للعددين b و a^2

❸ نعتبر العبارة $A=x^2-\sqrt{5}x+1$ حيث $x\in\mathbb{R}$

ا ـ أحسب $a+b$

ب ـ استنتج أن a^2 و $\left(1-\sqrt{5}a\right)$ متقابلان و أنّ b^2 و $\left(1-\sqrt{5}b\right)$ متقابلان

❹ نعتبر الرسم البياني المرافق حيث $AJ=1$ و $AC=\sqrt{5}$



و $AI=p-\dfrac{\sqrt{5}}{5}$ و $AB=p^2$ و $(IJ)//(BC)$

و p عدد حقيقي أكبر من 1.

إذا علمت أنّ $\{a;b\}$ هي مجموعة حلول المعادلة $A=0$ في $\mathbb{R}$

بيّن أنّ $p=\dfrac{\sqrt{5}+1}{2}$

تمرين رقم4 (ن7)

(وحدة القيس هي السنتمتر)

الشكل المرافق (الصفحة3) $ABMN$ شبه منحرف قائم في A و N حيث I منتصف $[AN]$ و J منتصف $[BM]$

$AB=2\sqrt{2}$ و $MN=6\sqrt{2}$ و $BI=BJ=4$

❶ بيّن أن المثلث BIJ قائم الزاوية في B

❷ ا ـ عيّن نقطة C من نصف المستقيم $[JM)$ حيث $JC=6$ ثم D مسقط C على (AN) وفقا لمنحى (IJ)

ب ـ أحسب ID

❸ ا ـ عيّن نقطة G من قطعة المستقيم $[IJ]$ حيث $JG=\dfrac{IG}{2}$

ب ـ المستقيم (BG) يقطع $[IM]$ في نقطة K. احسب KG

❹ لتكن النقطة H المسقط العمودي لـ B على (IM). أحسب BH

❺ ا ـ المستقيم العمودي على (BM) و المار من J يقطع (BH) في نقطة F. بيّن أنّ النقاط F و K و J على استقامة واحدة

ب ـ استنتج أنّ النقطة K هي المركز القائم للمثلث BMF

❻ نعتبر الدائرة $\mathscr{C}$ التي مركزها J وشعاعها 4

المستقيم (BK) يقطع $[MF]$ في نقطة L. بيّن أنّ النقطة L تنتمي إلى الدائرة $\mathscr{C}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة	إصلاح مراجعة للمناظرة وأساسي	فوزي الغربي

التمرين رقم 1

اختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من الإجابات المقترحة **يرجى البحث عن الأجوبة الخاطئة اولا**

1) القاسم المشترك للعددين $8^{673}-32^{403}$ و $3^{2019}+2\times3^{2018}$ هو 12 * 15 * 9

$8^{673}-32^{403}=2^{2019}-2^{2015}=2^{2015}\times(16-1)=2^{2015}\times15$

$3^{2019}+2\times3^{2018}=3^{2018}(3+2)=3^{2017}\times15$

يقبلان القسمة على 15

2) A و B نقطتان من مستقيم مدرج بالمعين (O,I) حيث OI=2cm و $x_A=1-2\sqrt{2}$ و $x_B=\frac{1}{4}-\sqrt{8}$

فإن البعد AB بالصنتمتر يساوي $AB=\frac{5}{4}-4\sqrt{2}$ * $AB=1.5$ * $AB=\frac{3}{4}$

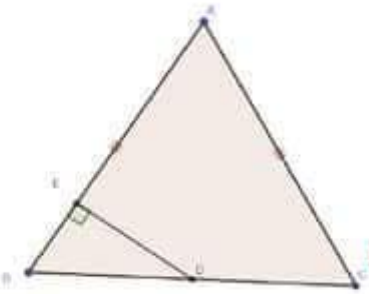
$AB=\frac{5}{4}-4\sqrt{2}$ ملغات لأن من اختار هذه الإجابة كان قد جمع الفواصل و لم يطرحها

$AB=|x_B-x_A|\times OI=\frac{3}{4}\times2=1.5$

3) في الرسم التالي ABC مثلث متقايس الضلعين في A و D منتصف $[BC]$ و E المسقط العمودي للنقطة D على $[AB]$ حيث

AB=20cm و BE=7.2cm فإن

BC=12 BC=14.4cm BC=24cm



BC=14.4 خاطئة لأنه حينها يصبح المثلث BED متقايس الضلعين في B

BC=12 خاطئة لأنه حينها يصبح الوتر BD=6 أصغر الضلع القائم ED=7.2

لذا الإجابة هي BC=24

4) ABC مثلث و $[AI]$ موسطه الصادر من A إذن

$AI=\frac{AB+AC}{2}$ * $AI<\frac{AB+AC}{2}$ * $AI>\frac{AB+AC}{2}$ *

يمكنك رسم مثلث ABC متقايس الضلعين في A . في تلك الوضعية الضلع $[AB]$ هو وتر المثلث تالقائم AIB

و بذلك يكون $AI>\frac{AB+AC}{2}$ خاطئة و $AI=\frac{AB+AC}{2}$ خاطئة

اي أن الإجابة الصحيحة هي $AI<\frac{AB+AC}{2}$

5) $ABCD$ متوازي أضلاع و G مركز ثقل المثلث ABC فإن إحداثيات G في المعين (A,C,D) هي

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

$(\frac{1}{3},\frac{2}{3})$; $(\frac{2}{3},-\frac{1}{3})$; $(-\frac{1}{3},\frac{2}{3})$

بإنجاز رسم بياني معقول يمكننا التحقق ان فاصلة G موجبة و ترتيبتها سالبة أي أن الإجابة هي $(\frac{2}{3},-\frac{1}{3})$

6) العددان الحقيقيان $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{6}-3\sqrt{2}}$ و $\frac{3\sqrt{2}+\sqrt{6}}{\sqrt{12}}$ هما

* متقابلان * مقلوبان * متساويان

العددان مختلفي العلامة لذالك لا يمكن ان يكونا متساوين او مقلوبين لذا هما متقابلان

7) عدد الأعداد الصحيحة الطبيعية التي تقبل القسمة على 12 و المتكونة من ثلاثة أرقام مختلفة كلها من قواسم 12 هو

* 15 *8 *6

بإنجاز شجرة الإختيار تكون الإجابة هي 8

8) نعتبر النقاط $A(-1,\sqrt{18})$; $B(-6,\sqrt{8}-1)$; $C(-5,-\sqrt{2})$ في المعين (O,I,J)

فإن * $(AI)//(BC)$ * $(AC)//(BJ)$ * $(AJ)//(BC)$

رسم بياني معقول يلغي تماما الإجابة $(AC)//(BJ)$

يمكن التثبت بالمنتصفات أن $ABCJ$ متوازي أضلاع و بذلك تكون الإجابة الصحيحة هي $(AJ)//(BC)$

9) إذا كان x عدد حقيقي يحقق $\frac{x}{\sqrt{2}-3}\geq 1+\sqrt{2}$ فإن * $x=1$ * $x>1$ * $x<1$

$\frac{x}{\sqrt{2}-3}$ يجب ان يكون موجبا , و بما ان $\sqrt{2}-3$ فإن x يجب أن يكون سالبا أي أصغر من 1

10- a عدد حقيقي بحيث a فو مقلوب $a-1$ و $E=a^4-3a-2$ فإن

$E=a+3$ $E=1$ $E=0$

$$a(a-1)=1$$
$$a^2-a=1$$
$$a^2=a+1$$
$$a^4=(a+1)^2=a^2+2a+1=a+1+2a+1=3a+2$$
$$a^4-3a-2=0$$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين رقم 2 (O,I,J) معين متعامد من المستوي بحيث OI=OJ=1cm

1) عين النقاط $M(-5,5)$ و $N(1,5)$ و $P(7,-3)$ و $Q(-5,-3)$

2) بين ان MNPQ شبه منحرف ثم احسب مساحته

$y_M = y_N = 5$ إذا (MN)//(OI) و $y_Q = y_P = -3$ إذا (PQ)//(OI) و منه (MN)//(PQ) إذا MNPQ شبه منحرف $x_M = x_Q = -5$ إذا (MQ)//(OJ) و بما ان (OI) يعامد (OJ) فان MQ هو ارتفاع شبه المنحرف

$$MN = |-5-1| = 6$$
$$QP = |-5-7| = 12$$
$$MQ = |5-(-3)| = 8$$
$$A_{MNPQ} = \frac{(6+12).8}{2} = 72$$

3) عين T نقطة تقاطع (MP) و (NQ) .

أ- بين أن $\frac{TN}{MN} = \frac{TQ}{PQ}$ ب-استنتج حسابا لـ TN و TQ

أ- في المثلث MNT لدينا (MN)//(QP) و P تنتمي إلى (MT) و Q تنتمي إلى (TN) إذن

$$\frac{TN}{MN} = \frac{TQ}{PQ} \text{ و منه } \frac{TN}{TQ} = \frac{TM}{TP} = \frac{MN}{PQ}$$

ب- MNQ مثلث قائم في M إذا $NQ^2 = MN^2 + MQ^2 = 6^2 + 8^2 = 100 = 10^2$

$NQ = 10$

$$\frac{TN}{MN} = \frac{TQ}{PQ} = \frac{TN+TQ}{MN+PQ} = \frac{NQ}{MN+PQ} = \frac{10}{6+12} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{TN}{MN} = \frac{5}{9} \Longrightarrow TN = \frac{5\times 6}{9} = \frac{10}{3}$$

$$TQ = 10 - \frac{10}{3} = \frac{20}{3}$$

4) بين أن $\frac{MT}{MP} = \frac{1}{3}$

$$\frac{TM}{MN} = \frac{TP}{PQ} = \frac{MT+MP}{MN+PQ} = \frac{MP}{MN+PQ} = \frac{6}{18} = \frac{1}{3} \text{ إذا } \frac{TM}{TP} = \frac{MN}{PQ}$$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ب- أرسم المستقيم المارمن T و الموازي لـ(MN) حيث يقطع [MQ] في E و [NP] في F

أ- احسب $\frac{ME}{MQ}$

في المثلث MPQ لدا E تنتمي إلى (MQ) و T تنتمي إلى (MP و (PQ)//(ET) إذن حسب مبرهنة طالس

$$\frac{ME}{MQ}=\frac{ET}{PQ}=\frac{MT}{MP}$$

M و E و Q على استقامة واحدة مسقطها على (MP) وفقا لمنحى (PQ) هي على التوالي M و T و P إذن

$$\frac{MT}{MP}=\frac{NT}{NQ}=\frac{\frac{10}{3}}{10}=\frac{1}{3}$$

إذن

$$\frac{ME}{MQ}=\frac{1}{3}$$

ت- ب- استنتج إحداثيات E إذا علمت أن ترتيبة E أصغر من 5

إذن $\frac{ME}{MQ}=\frac{1}{3}$

$$ME=\frac{8}{3}$$

$$|x_E-5|=\frac{8}{3}$$

$$x_E-5=\frac{8}{3} \quad x_E-5=-\frac{8}{3}$$

$$x_E=\frac{23}{3} \quad x_E=\frac{7}{3}$$

$$x_E<5 \Longrightarrow x_E=\frac{7}{3}$$

5) حدد إحداثيات T و F إذا علمت أن $x_F>0$; $x_T>-5$

نحسب TE فنجد TE=4 و باستعمال الفاصلات نجد $\frac{ME}{MQ}=\frac{ET}{PQ}=\frac{MT}{MP}$ $T(-1;\frac{7}{3})$

نفس الشيء بالنسبة إلى F فنجد $F(3;\frac{7}{3})$

6) استنتج أن T هي منتصف [EF]

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

$$\frac{x_E+x_F}{2}=\frac{-5+3}{2}=-1=x_T$$

$$\frac{y_E+y_F}{2}=\frac{\frac{7}{3}+\frac{7}{3}}{2}=\frac{7}{3}=y_T$$

إذن T هي منتصف [EF]

7) لتكن K مناظرة T بالنسبة إلى M . (EK) يقطع (QN) في U , أحسب EK

في المثلث TKQ لنا M هي منتصف [KT] إذن [MQ] موسط و بما ان $\frac{ME}{MQ}=\frac{1}{3}$ فإن E هو مركز ثقل المثلث TKQ و منه (EK) هو المستقيم الحامل للموسط الصادر من K إذن U هي منتصف[TQ] . المثلث TEQ قائم في E

إذن $EU=\frac{1}{2}TQ$ و بما ان $EU=\frac{1}{2}TQ$ فإن $EK=TQ=\frac{20}{3}$

8) Gهي نقطة تقاطع (MQ) و (NP). المستقيم (TG) يقطع (PQ) في H و يقطع (MN) في R

(PQ) يقطع (OJ) في S أ- بين أن H هي منتصف [PQ] ب- حدد إحداثيات النقطة H

في المثلث GPQ لنا (PQ)//(MN) و M تنتمي إلى (GQ) و n تنتمي إلى (GP) إذن

$\frac{GM}{GQ}=\frac{GN}{GP}=\frac{MN}{PQ}=\frac{6}{12}=\frac{1}{2}$ إذن $GM=\frac{1}{2}GQ$ و بما أن و M تنتمي إلى (GQ) فإن M هي منتصف [GQ] و نبين كذلك ان N هي منتصف [PG] و منه T هي مركز ثقل المثلث GPQ إذن (GT) هو المستقيم الحامل للموسط الصادر من G إذن H هي منتصف [PQ]

9) نعتبر النقطتين A و B بحيث E هي منتصف [AM] و F هي منتصف [NB] استنتج حسابا لـ AB

10) ابن النقطة C من[TH] بحيث $CH=\frac{TC}{2}$ (CQ) يقطع (MP) في L . بين أن $C\in(PU)$ ثم احسب LU

في المثلث TPQ لنا H هي منتصف [PQ] إذن [TH] هو الموسط لصادر من H و بما ان C من[TH] بحيث $CH=\frac{TC}{2}$ فإن $CH=\frac{TH}{3}$ أي أن C هي مركز ثقل المثلث TPQ و منه (CQ) هو المستقيم الحامل للموسط الصادر من Q حيث يقطع [TP] في منتصفه. في المثلث TPQ لنا L هي منتصف [TP] و H منتصف [PQ] إذن $LH=\frac{TQ}{2}=\frac{10}{3}$

التمرين رقم 3 السيد **صابر بن جدو**

نعتبر الأعداد الحقيقية التالية $z=\left(\frac{\sqrt{6}}{2}-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2$ و $y=(4-2\sqrt{3})(\sqrt{3}-1)-\sqrt{75}+11$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة	إصلاح مراجعة للمناظرة وأساسي	فوزي الغربي

1- بين ان $y=1+\sqrt{3}$ و ان $z=2-\sqrt{3}$

2- نعتبر العدد الحقيقي x بحيث $x=\frac{3+2\sqrt{2}}{2}$

أ- أحسب مربعي x و y

ب- قارن x^2 و y^2 ثم استنتج مقارنة للعددين x و y

3- بين ان z و y+1 مقلوبان

4- أ- بين ان $z(x+1)=5+2\sqrt{2}-\frac{5\sqrt{3}}{2}-\sqrt{6}$

ت- استنتج مقارنة للعددين $4+2\sqrt{2}$ و $\frac{5\sqrt{3}}{2}+\sqrt{6}$

للحصول على اصلاح هذا التمرين يرجى اقتناء كتاب السيد صابر بن جدو

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