موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدة : 45 دقيقة | في الرياضيات | من
16 جانفي 2014

(5 نقاط)

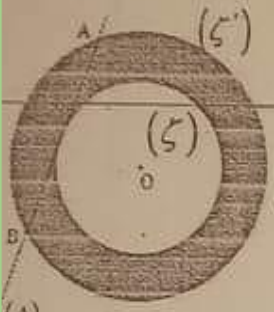
ب صحيح أو خطأ

أ/ قيس طول شعاع الدائرة المحيطة بمثلث متقايس الأضلاع قيس ضلعه $\sqrt{3}\ cm$ يساوي $1\ cm$.

ب/ $-1^6 \times \left(-\sqrt{3}\right)^{-2} = (-3)^{-1}$

ج/ $\left(\sqrt{2}\right)^{-1} + \left(\sqrt{2}\right)^{-1} = \left(\sqrt{2}\right)^{1}$

د/ نصف العدد $\sqrt{2}^{-6}$ يساوي $\sqrt{2}^{-8}$



2) في الرسم المقابل المستقيم (Δ) مماس للدائرة (ζ) ويقطع الدائرة (ζ') في نقطتين A و B حيث $AB = 20cm$. المساحة الملونة هي : $S = \cdots\cdots\ cm^2$.

التمرين الثاني : (4,5 نقاط)

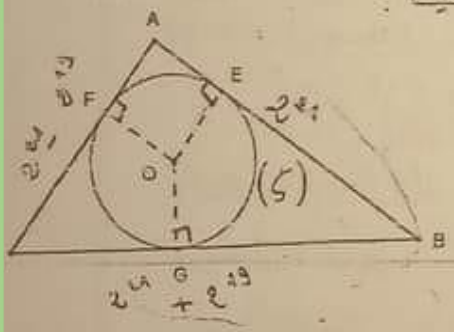
1) احسب : $64 \times \left[\left(-\sqrt{2}\right)^{-3}\right]^{4}$ ؛ $\left(\frac{3}{\sqrt{2}}\right)^{2} + \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-2}$ ؛ $\frac{(0,001)^{-3}}{\left(10^{-1} \times \sqrt{2}\right)^{-6}}$

2) اكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها مخالف لواحد .

$\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-9} \times \frac{27}{64}$ ؛ $\frac{200^4 \times (0,01)^{-3}}{(0,05)^{-4}}$ ؛ $333333^2 + 444444^2$

التمرين الثالث : (4,5 نقاط)

يمثل الرسم المقابل مثلثا ABC و النقطة O مركز الدائرة (ζ) المحاطة به حيث :



$AB = 2^{21}$ و $AC = 2^{21} - 2^{19}$ و $BC = 2^{21} + 2^{19}$

1) أ/ بين أن $AC = 3 \times 2^{19}$ و $BC = 5 \times 2^{19}$

ب/ بين أن المثلث ABC قائم الزاوية .

2) نرمز لقيس شعاع الدائرة (ζ) بـ R .

أ/ بين أن $BG = BE$ و $CG = CF$

ب/ استنتج أن $2R = AB + AC - BC$ ثم احسب R .

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

1) أ/ ابن مثلثا ABC حيث $AB = 4$ و $AC = 3$ و $BC = 5$.

ب/ بين أن المثلث ABC قائم الزاوية .

2) أ/ ابن النقطة E مناظرة B بالنسبة إلى C و النقطة D مناظرة B بالنسبة إلى A .

ب/ بين أن $(ED) // (AC)$ واحسب ED .

3) الدائرة (ζ) التي قطرها $[BD]$ تقطع المستقيم (BE) ثانية في نقطة H .

أ/ بين أن $(DH) \perp (BE)$ ثم استنتج أن $DH = 4,8$.

ب/ بين أن $EH = 3,6$ ثم استنتج CH .

4) لتكن F نقطة تقاطع المستقيمين (AC) و (DH) و K نقطة تقاطع المستقيمين (BF) و (DC) .

بين أن K نقطة من الدائرة (ζ) .

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية	فرض مراقبة عدد 3	المستوى : 9 أساسي
عدنية	في الرياضيات	المدة : 45 دقيقة
الأستاذ : شرف الدين		19 جانفي 2015

التمرين الأول : (5 نقاط)

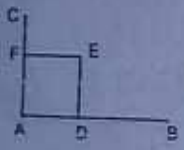
I/ أجب بصحيح أو خطأ

1) ضعف العدد $\sqrt{2}^{-10}$ هو العدد $(\sqrt{2})^{-8}$.

2) $\frac{44444^2-11111^2}{11111^2}=15$

3) إذا كان a و b عددان متلويان فإن $(a+b)^2-(a-b)^2=4$

4) النقاط B وE وC على استقامة واحدة في الرسم المقابل حيث ADEF مربع وB نقطة من [AD] وC نقطة من [AF] و $AD=8mm$ و $BD=13mm$ و $CF=5mm$.



II/ ابن قطعة مستقيم طولها $\sqrt{12}\ cm$.

التمرين الثاني : (5,5 نقاط)

1) احسب : $a=\left(\frac{2}{\sqrt{5}}\right)^4+\left(-\frac{5}{3}\right)^{-1}+\left(-\sqrt{5}\right)^{-2}$ ؛ $b=\frac{3\left(\sqrt{3}\right)^{-6}}{2\left(\sqrt{6}\right)^{-4}}-\frac{8\sqrt{7}}{\sqrt{7}+3}$

2) اكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها مخالف لواحد .

$c=7^{-1}\times\left(\frac{49}{2^4}\right)^4\times\left(-\frac{7}{2}\right)^2$ ؛ $d=\frac{(0,05)^4\times\left(\sqrt{3}\right)^{-4}}{0,25\times(0,0003)^{-2}}$

3) نعتبر العدد $y=\sqrt{7-4\sqrt{3}}+\sqrt{7+4\sqrt{3}}$. احسب y^2 ثم استنتج أن $y=4$.

التمرين الثالث : (3,5 نقاط)

ليكن x عددا حقيقيا مخالفا للصفر حيث $x-\frac{1}{x}=1$.

أ/ انشر العبارة $\left(x-\frac{1}{x}\right)^2$ ثم استنتج أن $x^2+\frac{1}{x^2}=3$

ب/ بين أن $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2=5$ ثم أوجد $x+\frac{1}{x}$

ج/ استنتج أن $x=\frac{1-\sqrt{5}}{2}$

د/ بين أن $x^2-x=1$

التمرين الرابع : (6 نقاط)

(وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

نعتبر مثلثا ABC حيث $AB=4$ و $AC=4\sqrt{3}$ و $BC=8$.

1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية ثم ارسمه .

2) ليكن [AH] ارتفاع المثلث ABC الصادر من A والنقطة O منتصف [BC] .

أ/ بين أن المثلث OAB متقايس الأضلاع .

ب/ احسب AH و CH .

3) الدائرة (ξ) التي قطرها [OA] تقطع (AB) في نقطة ثانية E و تقطع (AC) في نقطة ثانية F .

أ/ بين أن الرباعي OEAF مستطيل .

ب/ بين أن H نقطة من الدائرة (ξ) .

4) لتكن K نقطة تقاطع المستقيمين (AH) و (OF) . بين أن الرباعي OABK معين ثم احسب مساحته .

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية التونجية مدنين	فرض مراقبة عدد 3 في الرياضيات	المستوى : 9 أساسي المدة : 45 دقيقة 17 مارس 2020
الأستاذ : شرف الدين		

التمرين الأول : (4 نقاط)

أجب بصواب أو خطأ

1) إذا كان a و b عددين حقيقيين حيث $a+b=1$ و $a^2+b^2=2$ فإن $a^4+b^4=4$

2) إذا كان $x=\sqrt{1+\sqrt{2}}$ فإن $x^8-4x^6+4x^4=1$

3) $\sqrt{\frac{10}{3}}+\sqrt{\frac{5}{6}}=\sqrt{\frac{15}{2}}$

4) إذا كان ABCD مربع حيث $AB=\sqrt{2}^{1}+\sqrt{2}^{-1}$ فإن $AC=3$

التمرين الثاني : (5 نقاط)

1) أحسب :

$$a=\left[\left(-\frac{2}{\sqrt{5}}\right)^{-2}+2^{-1}\right]^{-1}-\left(-\sqrt{2}\right)^{-4} \quad ; \quad b=\frac{2^{-3}\left(\sqrt{3}-1\right)^{4}}{\left(\sqrt{3}+1\right)^{-4}}-\frac{8\sqrt{5}}{\sqrt{5}-3}$$

$$c=12345^2-12342\times12346 \quad ; \quad d=\left(\sqrt{6}+\sqrt{2}\right)\left(\sqrt{3}-2\right)\sqrt{2+\sqrt{3}}$$

2) بين أن : $\sqrt{7+3\sqrt{5}}+\sqrt{3+\sqrt{5}}=2\sqrt{2}+\sqrt{10}$

تمرين الثالث : (5 نقاط)

نعتبر العبارة : $E=4x^2-8x+88$ حيث x عدد حقيقي .

1) احسب القيمة العددية للعبارة E في حالة : $x=-2$

2) أ/ بين أن $E-2020=4[(x-1)^2-484]$

ب/ استنتج أن $E=4(x-23)(x+21)$

ج/ استنتج العدد الصحيح الطبيعي x حيث $E=2020$

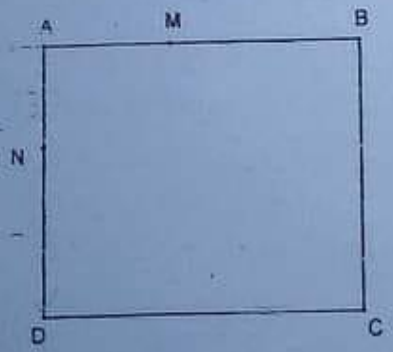
3) أ/ بين أن $E=x^2+(x-4)^2+(x-6)^2+(x+6)^2$

ب/ استنتج أربعة أعداد طبيعية مجموع مربعاتها يساوي العدد 2020

تمرين الرابع : (6 نقاط) (وحدة قيس الطول هي الصنتيمتر)

يمثل الرسم المصاحب مستطيلا ABCD حيث $AB=10$ و $AD=8$

و M نقطة من [AB] و N نقطة من [AD] حيث $AM=4$ و $AN=3$



1) أ/ بين أن $MN=5$ و $MC=10$ و $CN=5\sqrt{5}$

ب/ استنتج أن المثلث MNC قائم الزاوية

2) لتكن النقطة H المسقط العمودي لـ M على (CN)

أ/ بين أن $MH=2\sqrt{5}$

ب/ أثبت أن النقطة H منتصف [MD]

3) المستقيم (CN) يقطع (AB) في نقطة E . بين أن الرباعي EMCD معين

4) المستقيم (MN) يقطع (ED) في نقطة K . بين أن النقاط A و M و D و K تنتمي إلى نفس الدائرة (ع)

5) بين أن (AK)//(MD)

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية مدنين	فرض مراقبة عدد 3 في الرياضيات	المستوى : 9 أساسي المدة : 45 دقيقة 18 جانفي 2013
الأستاذ : شرف الدين		

التمرين الأوّل : (5 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ

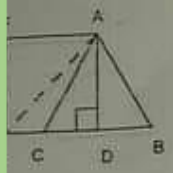
1) $(-\sqrt{3})+(-\sqrt{3})+(-\sqrt{3})=(-\sqrt{3})^3$

2) $\frac{5^{-7}+3^{-7}}{2^{-7}}=\frac{2^7}{5^7+3^7}$

3) $\frac{2^{-9}+3^{-9}}{4^{-9}+6^{-9}}=2^9$

4) إذا كان a و b عددين حقيقيين حيث $a<b<0$ فإن $a^2b<ab^2$.

5) لاحظ الرسم المقابل حيث ABC مثلث متقايس الأضلاع و ADEF مربع و $D\in[BC]$.



إذا كان $AB=2$ فإن $AE=\sqrt{6}$

التمرين الثاني : (5 نقاط)

1) احسب : $-\sqrt{2}^{-4}\times\sqrt{2}^{-4}$ ؛ $\left[(\sqrt{3})^{-1}+(2\sqrt{3})^{-1}\right]^{-1}$ ؛ $\left(\frac{\sqrt{5}}{2}\right)^{-2}+\left(-\frac{5}{3}\right)^{-1}+(-\sqrt{5})^{-4}$

2) اكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها مخالف لواحد .

$\frac{(3\sqrt{5})^7}{(\sqrt{3})^7}\times(\sqrt{15})^4$ ؛ $(-27)\times(\sqrt{3})^{-12}$ ؛ $\frac{(10^{-3})^{-2}\times100^{-2}\times(0,002)^2}{4\times10^{-4}\times\left(\frac{1}{1000}\right)^{-3}}$

3) اختصر العبارة التالية حيث a و b عددان حقيقيان مخالفان للصفر .

$$E=\frac{(a^{-3}b^2)^{-5}\times\left[2(ab^2)^{-1}\right]^3}{(2a^{-3}b^4)^{-4}}$$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

نعتبر العدد $a=\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

أ/ بين أن $\frac{1}{a}=\frac{\sqrt{5}+1}{2}$ ثم استنتج أن $\frac{1}{a}=a+1$.

ب/ احسب a^2 ثم استنتج ان $a^2=1-a$.

ج/ بين أن $a^6+a^5+a^3+a=1$

التمرين الرّابع : (6نقاط) (وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

لتكن (ξ_1) دائرة مركزها O و $[AB]$ قطرا لها حيث $AB=6$ و M نقطة منها حيث $MB=3$.

1) بين أن المثلث AMB قائم الزاوية ثم احسب AM .

2) لتكن C نقطة من $[AB]$ حيث $AC=2$ و (ξ_2) الدائرة التي قطرها $[AC]$ والتي تقطع $[AM]$ ثانية في N .

أ/ بين أن $(NC)//(MB)$ ب/ احسب AN و NC .

3) لتكن I المسقط العمودي لـ M على (AB). المستقيم (MI) يقطع الدائرة (ξ_1) ثانية في K ويقطع (NC) في

بين أن الرباعي OMBK محين ثم احسب مساحته .

4) بين أن النقطة O مركز ثقل المثلث AKM .

5) المستقيم (MC) يقطع الدائرة (ξ_2) ثانية في نقطة H . بين أن النقاط A و H و E على استقامة واحدة .

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مادية النموذجية بقابس	فرض مراقبة عدد3	السنة الدراسية: 2011 / 2012
الأستاذ الحبيب الأطرش	التاريخ 2012/01/18 المدة: 45 دق	المستوى : تاسعة نموذجي 4

الإسم: ..... اللقب: ..... القسم: ..... الرقم: .....

التمرين الأوّل (5 نقاط)

* أحط بدائرة الإجابة الصحيحة

1) $\sqrt{2}^{-3}+\sqrt{2}^{-3}$ يساوي : أ) $\sqrt{2}^{-6}$ ب) $\sqrt{2}^{9}$ ج) $\sqrt{2}^{-1}$

2) a و b عددان حقيقيان حيث

$(-\sqrt{3})^3\times(a-b)<0$ فإنّ: أ) $a<b$ ب) $a>$ ج) $a=b$

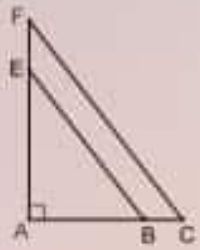
3) $\frac{\sqrt{7}^3-7}{7}$ يساوي : أ) $7\sqrt{7}$ ب) $\sqrt{7}-7$ ج) $\sqrt{7}-1$

4) $a-2$ فإنّ $a^{-1}=\frac{\sqrt{2}-1}{2}$ يساوي: أ) $\frac{1}{\sqrt{2}-1}$ ب) $\frac{1}{\sqrt{2}+1}$ ج) $2\sqrt{2}$

* أجب بـ " صواب " أو " خطأ "

تأمل الرسم المقابل حيث: $AB=3$ و $AE=4$ و $BC=1$

و $(EB)//(FC)$ فإنّ: $FC=\frac{20}{3}$ .....



التمرين الثاني (4 نقاط)

1) أحسب: $A=(\sqrt{3}-\sqrt{2})^{150}\times(\sqrt{3}+\sqrt{2})^{151}$; $B=-\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-2}+\left(-\frac{3}{5}\right)^{-1}+(-\sqrt{2})^{-4}$

$$C=\frac{(\sqrt{18}-\sqrt{2})^4}{\sqrt{2^{10}}}$$

2) أكتب في شكل قوّة للعدد 10 : $D=\frac{(0.01)^3\times\left(\frac{1}{10}\right)^{-2}\times5^{-2}}{2^2\times10^{-3}}$

التمرين الثالث (3 نقاط)

$[AB]$ قطعة مستقيم قيس طولها 11 سم

1) عيّن النقط M و N و P بحيث $\frac{AM}{2}=\frac{MN}{3}=\frac{NP}{3}=PB$

2) أحسب : AM و MN و NP

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

التمرين الرابع (8 نقاط)

تامل الرسم اسفله حيث ABC شبه منحرف قائم في A و D و لنعتبر ان $DC = 8cm$ و $AD = 6cm$.

1) احسب AC .

2) عيّن على $[A]$ نقطة I حيث $AI = \frac{2}{3}AB$.

3) المستقيم المار من I و الموازي لـ (AC) يقطع (BC) في J .

بيّن أنّ: $IJ = \frac{10}{3}$.

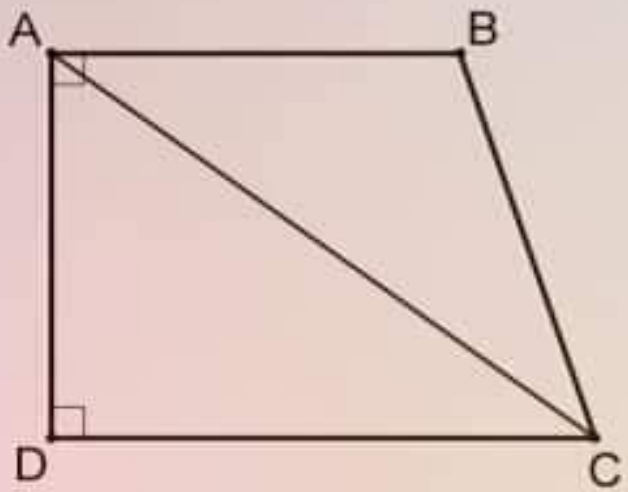
4) عيّن النقطة A' مناظرة النقطة A بالنسبة الى النقطة B

المستقيم $(A'J)$ يقطع المستقيم (AC) في النقطة E .

أ) بيّن أنّ: $\frac{A'I}{A'A} = \frac{2}{3}$

ب) احسب: AE

الرسم (الرسم مقدّم بأبعاد ليست حقيقية)



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية	الأستاذة : سنية حجاجي	المدة : 60دق
	السنة الدراسية :2014-2013	الثامنة أ 1-2

تمرين عـــــــدد 1 :

1)ضع علامة (x) أمام الإجابة الصحيحة.

$Q+\cap\mathbb{Z}-=$ ☐ $\{0\}$ ☐ $\mathbb{Z}-$ ☐ $\emptyset$

$\left|x-\frac{5}{2}\right|-\frac{7}{3}=-\frac{11}{6}$ يعني $x=2$ أو $x=3$ ☐ $x=3$ ☐ لا يمكن ☐

2) لتكن المجموعة A التالية :

$$A=\left\{0,-\frac{35}{14},-\frac{7}{3},\frac{42324}{4},\frac{3}{20},-\frac{4250}{25},-\frac{5}{7},\frac{21}{15}\right\}$$

حدد عناصر المجموعتين التاليتين : $A\cap\mathbb{Z}$ ، $A\cap D$

تمرين عـــــــدد2 :

1) أختصر كل من : B و C

$$B=\frac{3}{4}-\left[\frac{5}{6}-\left(a+\frac{3}{2}\right)-(-b-a)\right]-\left(a-b+\frac{11}{2}\right)$$

$$C=-\left[-\frac{7}{5}-\left(-b-\frac{5}{2}\right)-(a+b)\right]-\left(a-\frac{3}{10}+b\right)$$

2) قارن B و C في حالة : أ) $a-b+\frac{3}{2}=-\frac{11}{5}$

ب) $a<b$

تمرين عـــــــدد3 :

Δ مستقيم مدرج بالمعين (O ,I)

1) عين عليه النقاط A و B و C بحيث تكون فاصلاتها على التوالي : $3,\frac{3}{2},-\frac{12}{5}$

2) أحسب الأبعاد AB و BC.

3) أوجد فاصلة M بحيث تكون منتصف [CB] معللا جوابك.

4) أوجد فاصلة N بحيث $BN=2$ و $CN=\frac{7}{2}$

تمرين عـــــــدد4:

أرسم زاوية $\hat{xoy}$ بحيث $x\hat{o}y=60°$

أبن منتصفها [Oz] و عين عليه النقطة M بحيث $OM=5cm$

A و B نقطتان من [Ox) و[Oy) على التوالي بحيث $OA=OB=4cm$

1- أ) قارن المثلثين OAM و OBM.

ب) أستنتج العناصر النظيرة المتبقية.

2) (MA) يقطع (OB) في D و (MB) يقطع (OA) في C

أ)بين تقايس المثلثين لـ MAC و MBD.

ب) أستنتج أن AC =BD.

3) المستقيم المار من D والموازي لـ (OM) يقطع (MB) في I والمستقيم المار من C والموازي لـ (OM) يقطع (AM) في J.

أ) بين تقايس المثلثين AIC و BID.

ب) أستنتج أن MI=MJ

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الثامنة نموذجي 2+3 احمد بنعبدالقادر مدّة الاختبار 45 دق	فرض مراقبة عدد 3 في مادة الرياضيات	معهد ابن الجزار بقبلي 2016/01/27

تمرين عدد 1: (6 نقاط)

1) أحسب وأختزل النتيجة إلى أقصى حد:

$$a = (-7) \times 9 \qquad b = \frac{-17}{38} \times \frac{19}{34} \qquad c = (-6) \times \frac{2}{3} \qquad d = \frac{\frac{-3}{4}}{\frac{-6}{5}}$$

2) أحسب العبارات العددية التالية (دون إستعمال آلة حاسبة ولا عملية عمودية)

$$A = \frac{3}{19} \times \frac{-14}{77} + \frac{3}{19} \times \frac{-5}{77}$$

$$B = 89 \times 999$$

$$C = \frac{1}{2}\left(1 - \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{2}\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) + \frac{1}{2}\left(\frac{1}{5} - \frac{1}{7}\right) + \ldots + \frac{1}{2}\left(\frac{1}{17} - \frac{1}{19}\right)$$

3) أحسب:

$$D = \frac{7}{5} - \frac{\frac{1}{4} - \frac{1}{3}}{\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}}$$

تمرين عدد 2 : (5 نقاط)

1) a و b عددان كسريان نسبيان و لتكن العبارة

$$E = \frac{2}{3}(5a - b) + \frac{14}{3}(a + b)$$

أ/ أنشر واختصر العبارة E لتبيّن أنّ $E = 8a + 4b$.

ب/ أحسب القيمة العددية لـ E في حالة $2a + b = \frac{-5}{3}$.

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

) جد العدد الكسري النسبي x في كلّ حالة:

أ/ $\frac{3}{2}x = \frac{-15}{4}$ ب/ $\frac{7}{x} = \frac{3}{5}$

3) a وb عددان كسريان نسبيان مجموعهما يساوي 2,5- وجذاءهما 6- .

أحسب مجموع مقلوبهما.

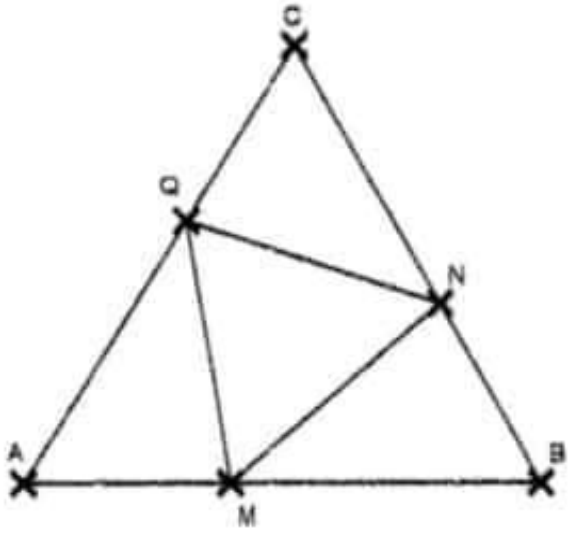
تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

في الرسم المقابل ABC مثلث متقايس الأضلاع حيث AB = 5.

M على [AB]، N على [BC]

و Q على [AC]

حيث: AM = BN = CQ = 2.



1) أ/ قارن المثلثين AMQ و BMN.

ب/ برهن أنّ المثلث MNQ متقايس الأضلاع.

2) جد نسبة مساحة MNQ من مساحة ABC.

تمرين عدد 4 : (5 نقاط)

1) أ/ أرسم مثلثا ABC حيث $B\hat{A}C = 36°$ و AB = AC = 5

ب/ أحسب $A\hat{B}C$.

2) منصّف الزاوية $A\hat{B}C$ يقطع (AC) في D.

منصّف الزاوية $A\hat{C}B$ يقطع [AB] في E.

أ/ قارن المثلثين BCD و BCE.

ب/ استنتج أنّ BE = CD.

برهن أنّ BCDE شبه منحرف له ثلاثة أضلاع متقايسة.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد 3

الأستاذ: مكرم الطّرابلسي

إعداديّة أولاد حمّوز - سيدي بوزيد

المدّة الدّراسيّة 2015 2016

9 أساسي 2

2015/01/25

التمرين الأوّل: (5 نقاط)

1) أكمل بما يناسب:

$\frac{1}{9}=\sqrt{3}^{\cdots}$ ، $\left(\sqrt{2}\right)^{-5}=\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^{\cdots}$.

2) أنقل هذه القطعة على ورقتك:

A ——— B

أ- عيّن M على $[AB]$ بحيث $AM=\frac{1}{6}AB$.

ب- عيّن N على $[AB]$ بحيث $\frac{AN}{4}=\frac{NB}{2}$.

ج- أكمل بما يناسب: $\frac{AM}{\cdots}=\frac{MN}{\cdots}=\frac{NB}{\cdots}$.

التمرين الثّاني: (7 نقاط)

1) احسب العمليّات التّالية: $1+\left(-\sqrt{3}\right)^4$ ، $2\sqrt{5}-\left(-\sqrt{5}\right)^3$ ، $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-2}-\sqrt{6}^{-2}$.

2) اكتب في صيغة قوّة:

$\sqrt{2^8}\times\left(-\sqrt{2}\right)^7$ ، $3^{-6}\times\left(\frac{5}{\sqrt{3}}\right)^{-6}$ ، $5^9\times\sqrt{5}^{-7}$ ، $\left(\frac{\sqrt{2}}{7}\right)^5\times\left(\frac{7}{\sqrt{2}}\right)^{-8}$.

التمرين الثّالث: (4 نقاط)

ABC مثلّث بحيث $BC=6cm$ ، $AB=3cm$ و $AC=5cm$ ،

D مناظرة A بالنّسبة إلى B ، و E منتصف $[DC]$.

1) (AE) و (BC) يتقاطعان في M ، بيّن أنّ M مركز ثقل المثلّث ADC .

2) استنتج CM و BM .

التمرين الرّابع: (4 نقاط)

$ABCD$ شبه منحرف قائم في A قاعدتاه $[AB]$ و $[CD]$ بحيث $AB=6cm$ ، $AD=3cm$ و $BC=4cm$ ،

E من $[AD]$ بحيث $AE=2cm$.

1) الموازي لـ (AB) و المارّ من E يقطع (BC) في F ، جد BF و CF .

2) I منتصف $[AE]$ ، الموازي لـ (AB) و المارّ من I يقطع (BC) في J ، بيّن أنّ J منتصف $[FB]$.

3) M مناظرة D بالنّسبة إلى C ، حدّد مع التّعليل مركز ثقل المثلّث DMB .

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Toutati Tarbia

فرض مراقبة عدد 03 في الرياضيات

التاسعة أساسي

إعداديّة بلدان

المدّة : 45 دقيقة

5 نقاط

لكلّ سؤال إجابة صحيحة ، أكتب الحرف الموافق لاختيارك في خانة الأجوبة

السؤال	المقترح أ	المقترح ب	المقترح ج	الإجابة
1) ABC مثلّث قائم الزاوية في A حيث $AB = 4\sqrt{2}$ و $AC = 7$ ، إذن BC يساوي	9	$7 + 4\sqrt{2}$	$\sqrt{17}$	
2) EFG مثلّث حيث $EF = 15$ و O مركز ثقله ، المستقيم الموازي لـ (EG) و المارّ من O يقطع (EF) في A ، إذن AF يساوي	5	10	7,5	
3) $(\sqrt{5} - 1)^2 \times (3 + \sqrt{5})$ يساوي	4	8	$23 - 3\sqrt{5}$	
4) مربّع قيس محيطه $\sqrt{2}^{19}$ يكون قيس مساحته	$\sqrt{2}^{-23}$	2^{19}	8^5	
5) n عدد صحيح نسبي ، إذا كان $\frac{\sqrt{2}^{3-n}}{\sqrt{2}^{5-2n}} = 2\sqrt{2}$ فإنّ n يساوي	5	-4	4	

3 نقاط

1) أحسب : $(\sqrt{6} - 1)^2$ ، $(-\sqrt{3})^5$ ، $(\frac{3}{\sqrt{6}})^{-3}$ ، $24 \times (-\sqrt{2})^6$

2) c و d عددان حقيقيّان مخالفان للصّفر حيث $d^2 = 2c$ ، ليكن $A = \frac{(c^2 d^{-3})^6}{(c^{-5} d^7)^{-2}}$ ، بيّن أنّ $A = c^2 \times d^{-4}$ ثمّ أحسب A

5 نقاط

ليكن $a = \sqrt{2}^7 \left(8^{-1} - \frac{4}{\sqrt{2}^{11}}\right)$ و $b = (8 - \sqrt{2})(3 + \sqrt{2}^{-1}) - 22$

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

2) بيّن أنّ a و b مقلوبان ثمّ أحسب $(\frac{a}{b-1})^{-101} \times (\frac{a+1}{b})^{101} \times 2^{-100}$

3) أ) أحسب a^2 ثمّ اثبت أنّ $a^3 = 5\sqrt{2} - 7$

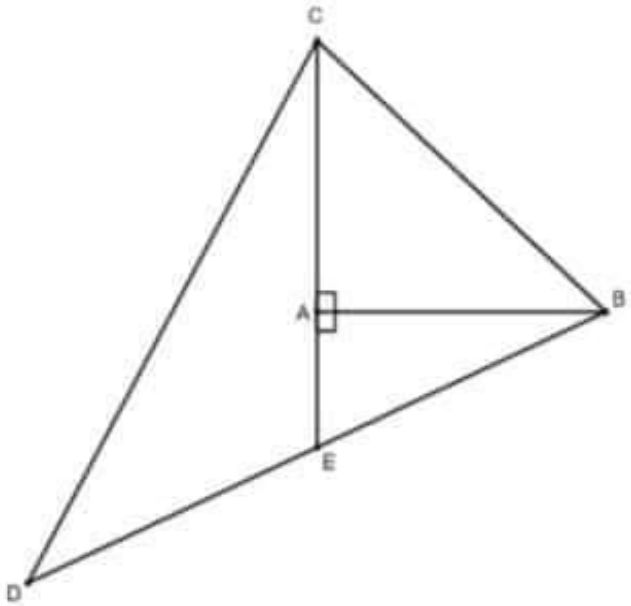
ب) أحسب b^2 ثمّ أثبت أنّ $b^4 = 17 + 12\sqrt{2}$

ج) ليكن $x = 56 - 40\sqrt{2}$ و $y = \frac{17}{16} + \frac{3\sqrt{2}}{4}$ ، أحسب $(2^5 \times x^{20} \times y^{16})$

4) ليكن $c = 4 - \sqrt{2}$ ، أحسب $(c - b)$ ثمّ قارن بين $(c + 1)$ و $\frac{a+1}{a}$

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

7 نقاط وحدة قيس الطول هي المتلتمتر



في الرسم أعلاه BCD مثلث حيث $BD = 4\sqrt{6}$ ، E منتصف $[BD]$ و A المسقط العمودي لـ B على (CE)

حيث $BA = 2\sqrt{5}$ و $CA = 4$.

1) بيّن أنّ $BC = 6$

2) بيّن أنّ $AE = 2$ ثمّ استنتج طبيعة المثلث BCE

3) أ) بيّن أنّ A هي مركز ثقل المثلث BCD

ب) عيّن I منتصف [BC] ثمّ بيّن أنّ النقاط D و A و I على استقامة واحدة

ج) أحسب AI ثمّ استنتج أنّ $AD = 6$

4) لتكن J منتصف [AC] و G نقطة تقاطع (AI) و (BJ)

أ) بيّن أنّ G هي مركز ثقل المثلث ABC

ب) المستقيمان (EG) و (BA) يتقاطعان في O ، و المستقيمان (BA) و (DC) يتقاطعان في K ،

بيّن أنّ $(OJ) \perp (IK)$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التاسعة أساسي	فرض مراقبة عدد 03 في الرياضيات	Tunisie Junior
إعدادية بلان		المدة : 45 دقيقة

5 نقاط

لكلّ سؤال إجابة صحيحة ، أكتب الحرف الموافق لاختيارك في خانة الأجوبة

السؤال	المقترح أ	المقترح ب	المقترح ج	الإجابة
1) ABC مثلّث قائم الزاوية في A حيث $AB = 2$ و $AC = \sqrt{5}$ إذن BC يساوي	$2 + \sqrt{5}$	9	3	
2) إذا كان IJK مثلّثا قائم الزاوية في I ، و O منتصف وتره [JK] حيث $OI = 5$ و $IJ = 6$ فإنّ IK يساوي	7	8	9	
3) $(\sqrt{7} - 1)^2$ يساوي	6	$8 - 2\sqrt{7}$	$8 - \sqrt{7}$	
4) $(-\sqrt{5} + 1 - 1^0)^3$ يساوي	$5\sqrt{5}$	$-5\sqrt{5}$	-1	
5) n عدد صحيح نسبي ، إذا كان $\frac{\sqrt{2}^{3-n}}{\sqrt{2}^{5+n}} = 4\sqrt{2}$ فإنّ n يساوي	1	-4	3	

4 نقاط

1) أحسب : $(-1)^{999}$ ، $(\frac{5}{\sqrt{11}})^{-2}$ ، $(-\sqrt{3})^4$ ، $(3 + \sqrt{10})^2$

2) a و b عددان حقيقيّان مخالفان للصفر حيث $ab^3 = \sqrt{2} - 1$ ، ليكن $x = \frac{(a^5 \times b^{-9})^2}{(a^{-1} \times b^3)^{-8}}$

بيّن أنّ $x = a^2 \times b^6$ ثمّ أحسب x

4 نقاط

ليكن $a = 7 - \sqrt{6} \times \sqrt{2}^3$ ، $b = (2\sqrt{3} + 1)^2 - \sqrt{6}^2$ و $c = \sqrt{3} - 1$

1) بيّن أنّ : $a = 7 - 4\sqrt{3}$

2) بيّن أنّ : $b = 7 + 4\sqrt{3}$

3) أ) بيّن أنّ a و b مقلوبان

ب) أحسب : $a^{-99} \times b^{-100}$

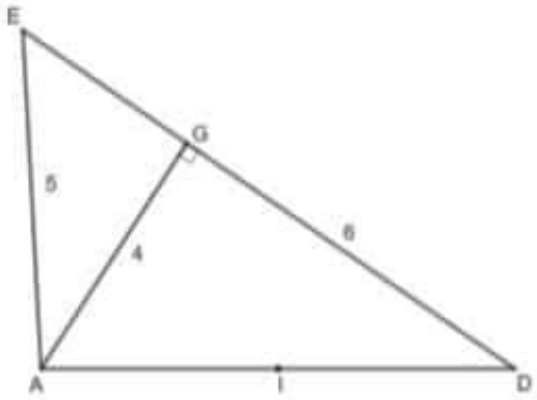
4) أ) بيّن أنّ : $c^2 = 4 - 2\sqrt{3}$

ب) استنتج أنّ : $c^4 = 4a$

5) استنتج أنّ : $c^9(b^2 - c^{-5}) = -44$

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

4 نقاط | وحدة قيس الطول هي السنتمتر



في الرسم أعلاه EAD مثلث حيث $AE = 5$ ، I منتصف [AD] ، G المسقط العمودي لـ A على (ED) حيث $AG = 4$ و $DG = 6$.

1) أحسب AD ثم بيّن أنّ $GI = \sqrt{13}$

2) أ) ابن B مناظرة A بالنسبة إلى E

ب) بيّن أنّ $EG = 3$ ثم استنتج أنّ $\frac{DG}{DE} = \frac{2}{3}$

ج) بيّن إذن أنّ G هي مركز ثقل المثلث ABD ثم استنتج أنّ B و G و I على استقامة واحدة

3) أ) ابن C بحيث يكون AGCD متوازي أضلاع ثم ابن F مناظرة C بالنسبة إلى G

ب) بيّن أنّ المثلث BCF قائم الزاوية في B ثم بيّن أنّ $EF = 5$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد 3 في الرياضيّات

ة : جوهر توابتي
التاسعة أساسي 4
26 جانفي 2022

التمرين الأول

1) لكلّ سؤال إجابة صحيحة ، ضعها في إطار .

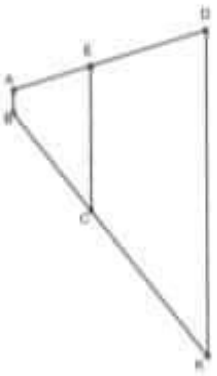
✪ $(\sqrt{3}^9 + \sqrt{3}^9 + \sqrt{3}^9)$ يساوي : $\sqrt{3}^{27}$ $\sqrt{3}^{11}$ $(3\sqrt{3})^9$

✪ إذا كان n عددا صحيحا نسبيّا حيث $\frac{\sqrt{5}^{-11}}{\sqrt{5}^n} = 5$ فإنّ n يساوي : 9 13 - 13

✪ إذا كان a و b عددين حقيقيّين مقلوبين فإنّ $(a^{-13} \times b^{-14})$ يساوي : a b 1

2) أجب ب " صواب " أو " خطأ "

في الرّسم المجاور $(DK) \parallel (EC) \parallel (AB)$ و $AE = 2cm$ ، $ED = BC = 3cm$



✪ $BK = 7{,}5cm$ .....

✪ إذا كانت I منتصف $[AE]$ و J مسقطها على (BK) وفقا لمنحى (EC) فإنّ :

$BJ = \frac{BK}{5}$ .....

التمرين الثاني

I) ليكن $a = \frac{5^8}{(5\sqrt{5})^3}$ و $b = \sqrt{8}^{-6} \times \sqrt{32}^4$.

1) بيّن أنّ $a = \sqrt{5}$ و $b = 2$.

2) ليكن $x = \frac{(a^{-10} \times b^9)^2}{(a^7 \times b^{-6})^{-3}} - \frac{(a^4 \times b^{-5})^3}{(a^{-6} \times b^8)^{-2}}$ ، بيّن أنّ $x = a - b$.

3) أ) بيّن أنّ $x + 4$ و x مقلوبان .

ب) استنتج أنّ : $x^{10} + 4x^9 - x^8 = 0$.

II) ليكن c و d عددين حقيقيّين مخالفين للصّفر حيث $\frac{c}{d} = \sqrt{2}$ و ليكن $A = \frac{c^3 \times d^{-1} + c^{-3} \times d^5}{cd}$.

1) بيّن أنّ : $A = (\frac{c}{d})^2 + (\frac{d}{c})^4$.

2) استنتج أنّ : $\sqrt{A} = \frac{3}{2}$.

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

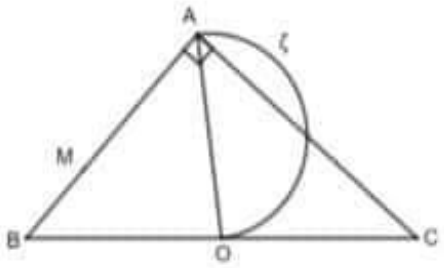
التمرين الثالث

$[AB]$ قطعة مستقيم قيس طولها $8cm$. لتكن E و D نقطتين من القطعة $[AB]$ حيث : $\frac{AE}{1} = \frac{ED}{2} = \frac{DB}{4}$.

1) بيّن أنّ : $AE = \frac{1}{7}AB$ و $ED = \frac{2}{7}AB$ و $DB = \frac{4}{7}AB$.

2) أرسم على ورقة تحريرك القطعة $[AB]$ ثم ابن النقطتين E و D.

التمرين الرابع



في الرّسم أعلاه ABC مثلّث قائم الزّاوية في A حيث $AC = 4,5cm$ و $BC = 6cm$.

O منتصف [BC] ، M النّقطة من $[AB]$ حيث $AM = \frac{2}{3}AB$.

1) أحسب AO معلّلا جوابك .

2) المستقيم المارّ من M و الموازي لـ (BC) يقطع $[AO]$ في I و $[AC]$ في E .

أ) بيّن أنّ : $\frac{AI}{3} = \frac{MI}{3} = \frac{2}{3}$ ثمّ أحسب AI و MI .

ب) بيّن أنّ : $\frac{AE}{4,5} = \frac{IE}{3} = \frac{2}{3}$ ثمّ أحسب AE و IE.

ج) استنتج أنّ I هي منتصف [ME].

3) نصف الدّائرة ζ التي قطرها [AO] تقطع [AC] في نقطة ثانية N .

أ) حدّد طبيعة المثلّث AON معلّلا جوابك .

ب) استنتج أنّ N هي منتصف $[AC]$ ثمّ بيّن أنّ $ON = \frac{3}{4}AM$.

ج) المستقيم العمودي على (AC) في C يقطع (MO)في D ، بيّن أنّ : $CD = \frac{AM}{2}$.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

2021

2022

فرض مراقبة عدد 3 في الرياضيّات

إعدادية بلخان
التاسعة أساسي 3
المدة : 45 دقيقة
الأستاذ : جوهر ثوابتي

التمرين الأول

1) لكلّ سؤال إجابة صحيحة ، ضعها في إطار .

- $(-\sqrt{5})^{-2}$ يساوي :

5 $\quad -\frac{1}{5}$ $\quad \frac{1}{5}$.

- $(\sqrt{2}^{21} + \sqrt{2}^{21})$ يساوي :

$\sqrt{2}^{42}$ $\quad 2^{21}$ $\quad \sqrt{2}^{23}$.

- إذا كان a عددا حقيقيا مخالفا للصفر فإنّ $\frac{a^{-11}\times a^{-12}}{a^{-22}}$ يساوي :

a $\quad \frac{1}{a}$ $\quad a^{-45}$.

2) أجب بـ "صواب" أو "خطأ"

- إذا كان ABC مثلّثا قائم الزّاوية في B فإنّ A تنتمي للدّائرة التي قطرها [BC] .....
- إذا كانت [EF] قطعة مستقيم و I و J نقطتين منها حيث EI = IJ = 2JF

فإنّ $EI = \frac{2}{5}EF$ .....

التمرين الثاني

1) أحسب القوى التّالية

$(\sqrt{2021})^1 =$	$(-\sqrt{2022})^0 =$	$(-\sqrt{3})^5 =$ .....
$(-\frac{\sqrt{5}}{2})^3 =$	$(\sqrt{6})^{-4} =$	$(\frac{5}{\sqrt{11}})^{-2} =$ .....

2) أكتب في صورة قوّة لعدد حقيقي

$9^7 \times (3\sqrt{3})^{-5} =$ .....

$(\frac{\sqrt{20}}{7})^{2022} \times (\frac{49}{5})^{1011} =$ .....

$\frac{\sqrt{3}^{37}\times\sqrt{2}^{37}}{6^{25}} =$.....

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

3) a و b عددان حقيقيّان مخالفان للصفر ، ليكن : $E = \frac{(a^{-3} \times b^{4})^{5}}{(a^{6} \times b^{-7})^{-2}}$.

ا) بيّن أنّ : $E = a^{-3} \times b^{6}$.

ب) أحسب E في حالة : $a = 4$ و $b = -\sqrt{2}$.

ج) أحسب E في حالة : $\frac{b^2}{a} = -\sqrt{7}$.

التمرين الثالث

a و b عددان حقيقيّان موجبان حيث : $\sqrt{a} + \sqrt{b} = \frac{\sqrt{5}}{2}$ و $a^3 = 2$.

ليكن $X = \frac{(\sqrt{10b^3}.a)^5}{(10b)^7.\sqrt{a}}$ و $Y = \frac{(\sqrt{10}^7.a^{-1})^4}{(\sqrt{1000}^{-1}.a)^{-9}}$.

1) بيّن أنّ $X = \sqrt{10}.\sqrt{a}^9.\sqrt{b}$.

2) بيّن أنّ $Y = \sqrt{10}.a^5$.

3) بيّن أنّ $\sqrt{\frac{b}{a}} = \frac{X}{Y}$ ثمّ استنتج أنّ : $(\frac{X}{Y} + 1)^3 = \sqrt{\frac{125}{128}}$.

4) بيّن أنّ $X + Y = 10$.

التمرين الرابع

ABC مثلّث حيث $AB = 4cm$ ، $AC = 5cm$ و $BC = 6cm$ ، أنجز الرّسم .

1) لتكن M النّقطة من [AC] حيث $AM = 2MC$.

ا) بيّن أنّ : $AM = \frac{2}{3}AC$.

ب) قسّم [AC] إلى 3 أجزاء متقايسة ثمّ عيّن النّقطة M .

2) المستقيم المارّ من M و الموازي لـ (AB) يقطع [BC] في E ، بيّن أنّ $BE = 4cm$.

3) ا) ابن D مناظرة E بالنّسبة إلى B .

ب) بيّن أنّ $(AD) \perp (AE)$.

4) الموازي لـ (AC) و المارّ من E يقطع [AD] في F و I منتصف [EF] ، بيّن أنّ $AI = 2cm$.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض المراقبة عدد 3 ** نموذج1 **

1)العمليات في المجموعة R 2) القوى في R 2) تطبيقات مبرهنة طـــالس

التمرين 1 :

1) لتكن العددين A و B التاليين : $A=3\left(\frac{\sqrt{15}}{3\sqrt{20}-\sqrt{45}}\right)$ و $B=9\sqrt{\frac{28}{99}}+8\sqrt{\frac{27}{32}}-4\sqrt{\frac{63}{44}}-10\sqrt{\frac{48}{50}}$.

بيـــن أن : $A=\sqrt{3}$ و $B=-\sqrt{6}$.

2)ليكن المجموع C التالي : $C=\frac{-\sqrt{6}}{\sqrt{6}-2}+\frac{2}{\sqrt{6}+2}$ بين أن : $C\in\mathbb{Z}_-$.

التمرين 2 :

1) اكتب على شكل قوة لعدد صحيح

$\sqrt{7}^{17}\times\sqrt{7}^{-19}$; $\left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^{-6}\times\left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}\right)^{6}$; $5^{11}\times\sqrt{5}^{-6}\times\sqrt{5}^{-8}$; $\sqrt{3}^{12}+\sqrt{3}^{12}+\sqrt{3}^{12}$

2) توجد اكثر من اجابة صحيحة ! ضع حولها نجمة :

	2^{-4}
$(\sqrt{2})^{-8}=$	$(-\sqrt{2})^{8}$
	16^{-1}

	$-0,2\sqrt{2}^{4}$
$\frac{-\sqrt{2}^{4}}{5}=$	$\frac{4}{625}$
	$-0,8$

التمرين 3 :

نجد أسفله مستقيما Δ مقترنا بالمعين (O,I) حيث OI=1,8 بالصم .

1) عين النقط D و C و B و A حيث $x_D=\sqrt{2}$; $x_C=1-\sqrt{2}$; $x_B=\frac{5}{2}$; $x_A=-\frac{7}{3}$.

2) احسب الابعاد AB و BD .

3) أوجد x_E فاصلة النقطة E منتصف [AB] .

4) أوجد x_F فاصلة النقطة F حيث DF = 3 و x_F سالب .

5) ابن النقطتين M و N من [AB] بحيث : $\frac{AM}{2}=\frac{MN}{3}=\frac{NB}{4}$ و $M\in[AN]$.

6) حدد فاصلة كل من M و N .

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

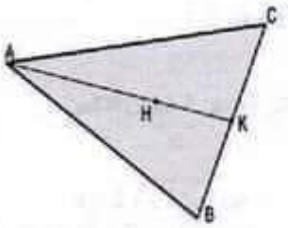
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض المراقبة عدد 3 ** نموذج3 **

1) القوى والجذاءات المعتبرة 2) مبرهنة طـــالس 3) مركز ثقل مثلث

التمرين 1 :

ضع علامة x في الخانة المناسبة.

a مقلوب $\sqrt{5}-2$ يعني:	$a=\sqrt{5}+2$		$a=2-\sqrt{5}$		$a=\sqrt{2}-5$
a(3+b) يساوي:	b(3+a)		3a+ab		3a+3b
مهما يكن العدد الحقيقي x فإن $\sqrt{x^2}=x$	صواب				خطأ
مهما يكن العددان الحقيقيان x و y فإن $x^2=y^2$ يعني $x=y$	صواب				خطأ
لدينا $HK=\frac{AK}{3}$ إذن K منتصف $[BC]$ 	صواب				خطأ

التمرين 2 :

1) ليكن $(x\in\mathbb{R}^*)$ و $(y\in\mathbb{R}^*)$ و العبارة : $A=\frac{\left(x^2y^3\right)^2\left(y^{-1}x^3\right)^{-4}}{x^{-7}y^6\left(x^2y^{-3}\right)^{-1}}$.

أ- اختصر العبـــارة A.

ب-احسب A إذا كان $x=\sqrt{2}-1$ و $y=1+\sqrt{2}$.

2) نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث : $a=3+2\sqrt{2}$ و $b=3-\sqrt{8}$

أ- احسب: a^2 و b^2 و $a\times b$.

ب- استنتج حساب $\frac{b}{a}-\frac{a}{b}$

التمرين 3 :

لتكن العبارة $\xi=(3x-2)^2+9x^2-4$.

أ) أنشر هذه العبارة.

ب) احسب ξ إذا كان $x=\left(-\sqrt{2}\right)$

ج) فكك ξ إلى جذاء عوامل.

د) جد العدد الحقيقي x الذي يحقق : $\xi=0$

التمرين 4 : وحدة القيس هي الصم

1) أ- أرسم مثلثا ABI حيث $AB=6$ و $AI=5$ و $BI=3,5$. ثم إبن النقطة E من $[AI]$ حيث $3AE=2IA$

ب- ابن النقطة C مناظرة B بالنسبة إلى I.

ج- برهن أن E مركز ثقل المثلث ABC.

2) المستقيم (EB) يقطع (AC) في J. بين أن J منتصف $[AC]$ و أن $IJ=3$

3) المستقيم الموازي لـ (AE) و المار من C يقطع (EB) في F.

بيـــــن أن الرباعي $AECF$ متوازي الاضلاع و استنتج FC.

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

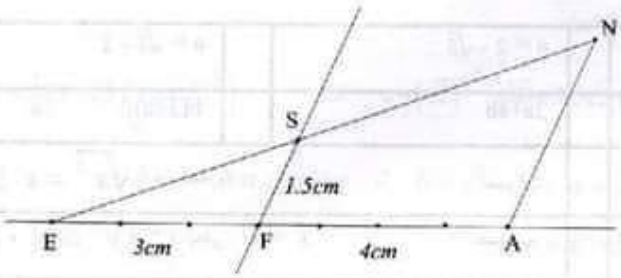
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض المراقبة عدد 3 ** نموذج 4 **

1) القوى 2) مبرهنة طـــالس 3) القطعة الرابطة بين منتصفي ضلعين في مثلث

التمرين 1 :

المعطيات : (SF)//(AN) و SF=1.5 ; AF=4 ; EF=3 . وحدة القيس هي الصم



المطلوب :

1) احسب AN .

2) الموازي لـ (EN) والمار من A يقطع (FS) في P ؛ احسب FP .

3) احسب النسبة $\frac{ES}{AP}$.

4) (AE) يقطع (PN) في I ؛ بين ان : $IA^2 = IE.IF$

التمرين 2 :

1) نعتبر a و b و c ثلاثة اعداد حقيقية بحيث : $a=\frac{2b^3}{c}$.

أ- احسب ac اذا علمت ان $b=\frac{-3\sqrt{2}}{2}$. ب- احسب abc اذا علمت ان $b^2=\frac{\sqrt{5}}{2}$.

2) لتكن العبارة C التالية : $C=(x+5)(x-\sqrt{5})-x+\sqrt{5}$

أ- انشر العبارة C . ب- أحسب العبارة C اذا كان $x=-\sqrt{5}$.

ج- بين مفككا C الى جذاء عوامل أن : $C=(x-\sqrt{5})(x+4)$. د- استنتج x حيث C=0 .

التمرين3 : اكمل الجمل التالية

في كل مثلث طول القطعة الرابطة بين منتصفي ضلعين يساوي ..... طول الضلع الثالث
في كل مثلث المستقيم المار من منتصف ضلع و..... لحامل ضلع آخر يقطع الضلع الثالث في منتصفه
طول القطعة الرابطة بين منتصفي الضلعين الغير متوازيين في شبه المنحرف يساوي..... القاعدتين

التمرين 4 :

1) فكك العدد 216 الى جذاء عوامل اولية ثم اكمل الفراغات التالية : $216^{\cdots} \times 2^{7} = 2^{\cdots} \times 3^{6}$

2) أكتب في صورة قوة لعدد حقيقي: $a=\frac{5^{17}\times 0,02^{13}}{4^{-2}\times 10000^{-5}}$ و $b=\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-35}\times\left(-\frac{\sqrt{3}}{7}\right)^{-35}\times\left(\frac{4}{49}\right)^{6}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد 3 ** نموذج5 **

1) القوى والجذاءات المعتبرة 2) مبرهنة بيتاغور 3) الدائرة المحيطة بمثلث قائم

التمرين 1 :

اكمل ب "ص" او " خ" :

العدد 0,0004325 يساوي : 4325×10^{-4}	.....
إذا كان ABC مثلث بحيث : $AB=4$ و $AC=2\sqrt{5}$ و $BC=6$ فهو قائم الزاوية	.....
مربع قيس طول ضلعه $2\sqrt{2}$ يكون قيس طول قطره يساوي 4	.....
مثلث متقايس الأضلاع قيس طول ارتفاعه $4\sqrt{3}$ يكون قيس طول ضلعه يساوي 4	.....

التمرين 2 :

نعتبر العددين الحقيقيين التاليين : $a=\left(\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{3}+3}\right)^{-1}$ و $b=\frac{3\sqrt{3}-4}{2\sqrt{3}+1}$.

أ- بين ان : $a=2+\sqrt{3}$.

ب- احسب : $(2\sqrt{3}+1)(2\sqrt{3}-1)$.

ج- استنتج أن : $b=2-\sqrt{3}$.

د- احسب بأيسر طريقة : $S=a^2+2ab+b^2$ و $T=a^2-b^2$.

هـ- اوجد x بحيث : (x-5 و b) في تناسب طردي مع (a - و x+5)

التمرين 3 :

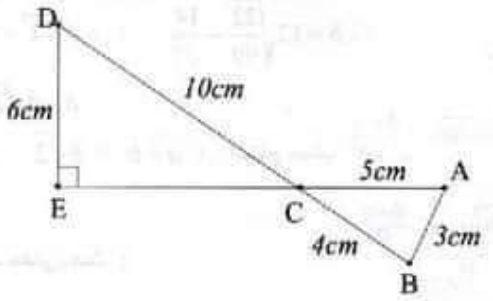
نعتبر الشكل اسفله :

1)-أ) أحسب CE ب) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية ثم استنتج ان $E\hat{D}C = B\hat{A}C$

2)- أين H المسقط العمودي لـ B على (AE). احسب BH .

3) - استنتج حساب CH بطريقتين .

4)- بين ان A و B و E و D نقاط من نفس الدائرة تضبط طول قطرها



التمرين 4 :

هب العبارتين التاليتين : $A=9x^2-30x+25$; $B=(3x-5)(x+1)$

أ- فكك A الى جذاء عوامل.

ب- اوجد x بحيث يكون A و B متقابلين .

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

التمرين الرابع (8 نقاط)

تامل الرسم اسفله حيث ABC شبه منحرف قائم في A و D و لنعتبر ان $DC = 8cm$ و $AD = 6cm$.

1) احسب AC .

2) عين على $[A]$ نقطة I حيث $AI = \frac{2}{3}AB$.

3) المستقيم المار من I و الموازي لـ (AC) يقطع (BC) في J .

بين أن: $IJ = \frac{10}{3}$.

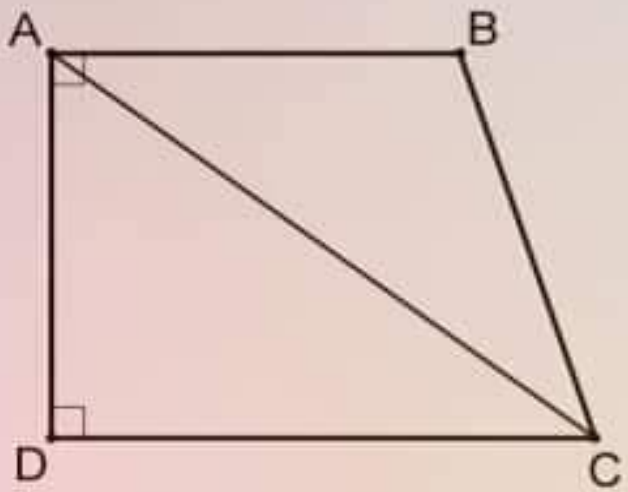
4) عين النقطة A' مناظرة النقطة A بالنسبة الى النقطة B

المستقيم $(A'J)$ يقطع المستقيم (AC) في النقطة E .

أ) بين أن: $\frac{A'I}{A'A} = \frac{2}{3}$

ب) احسب: AE

الرسم (الرسم مقدّم بأبعاد ليست حقيقية)



مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM