موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية النموذجية "المنزه الثاني"
يوم 03 - 02 - 2023

الأستاذة براهم
الأقسام 9 2-1

فرض مراقبة عدد 3 في الرياضيات "وسائية"

اسم التلميذ ولقبه:

تمرين عدد 1: اختر الإجابة الصحيحة:

-1-	① العدد $(-\sqrt{5}^2)^3$ يساوي:	$\sqrt{5}^{-6}$	$\sqrt{5}^{6}$	-125
-1-	② العدد $\frac{0,00004}{10^{-3}}$ يساوي	$\frac{1}{25}$	$0,00000004$	$\frac{1}{400}$
-1-	③ إذا كان $ab=\frac{4}{3}$ و $a+b=\frac{13}{3}$	$a^2+b^2=\frac{143}{9}$	$a^2+b^2=\frac{145}{9}$	$a^2+b^2=\frac{147}{9}$

تمرين عدد 2:

نعتبر العبارة E التالية حيث $a\in\mathbb{R}^*$; $b\in\mathbb{R}^*$

$$E=\frac{27^{-2}\cdot(-a)^5\cdot b^{-2}(-3a^{-5}b)^2}{(\sqrt{3}^4\cdot a^3b^3)^{-2}\cdot(-a^2b)^{-3}}$$

-1,5- ① بيّن أنّ: $E=a^7b^9$.

-1,5- ② أكتب E في صيغة قوّة لعدد حقيقي دليلها مخالف لـ 1

إذا كان: $a=-\frac{\sqrt{3}}{2}$ و $b=\frac{4}{3}$.

-1- ③ أحسب E إذا كان: $a=2-\sqrt{5}$ و $b=\sqrt{5}+2$.

تمرين عدد 3: نعتبر العبارتين E و F التاليتين حيث $x\in\mathbb{R}$

$E=x^2+2x+1$; $F=x^2+2x-48$.

-0,75- ① أحسب E إذا كان: $x=\frac{-1-\sqrt{2}}{2}$

-0,75- ② فكّك E إلى جداء عوامل.

267

Scanné avec CamScanner
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

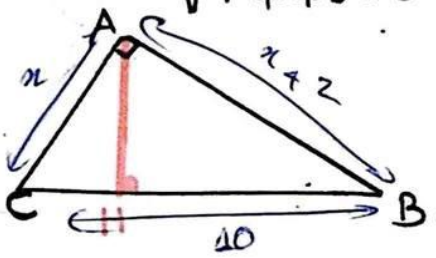
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

③ أ- بيّن أنّ : $F+49=\mathcal{E}$ -0,25-

ب- استنتج تفكيك F. -0,75-

④ أوجد إمكانيات العدد الحقيقي x في الحالات التالية: -0,5-

أ- $F=0$ ب- $\sqrt{F+49}=3$ -0,75-

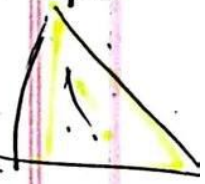


⑤ "وحدة قيس الطول هي الصم"

ليكن ABC مثلثا قائما في A و H المسقط العمودي لـ A على (BC)

حيث : $AC=x$ و $AB=x+2$ و $BC=10$

أوجد x في حالة $AH=\frac{24}{5}$. -1,25-



تمرين عدد 4 : "وحدة قيس الطول هي الصم"

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

① بيّن أنّ ABC مثلث قائم ثم قم ببناءه . -1,5-

② أ- لتكن $\mathcal{C}$ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC والنقطة O مركزها -0,5-

ب- عيّن النقطة M المنتمية إلى [OA] حيث $AM=BC$. -0,5-

ج- عيّن النقطة $\mathcal{J}$ منتصف [MC] .

بيّن أنّ النقاط B و A و $\mathcal{J}$ على استقامة واحدة. -1,5-

③ المستقيم (CA) يقطع (BM) في النقطة I .

أ- أحسب BM . -1,5-

ب- أحسب مساحة المثلث MBC . -1-

ج- استنتج بعد النقطة C عن المستقيم (MB) -0,5-

④ $\mathcal{C}$ تقطع المستقيم $(C\mathcal{J})$ في نقطة ثانية K .

لتكن H نقطة تقاطع المستقيمين (BK) و (CA)

بيّن أنّ IH$\mathcal{J}$ مثلث قائم -1-

عملا موفقا

Scanné avec CamScanner
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية بباجة فرض مراقبة موحد عدد 3 في مادة الرياضيات 26 جانفي 2024	الأساتذة: إبراهيم بو الأكباش و أنيس البوعاني الحصّة: ساعة المستوى: التاسعة أساسي نموذجي

التّمرين الأوّل: (3 نقاط)

يلي كلّ سؤال من أسئلة هذا التّمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.

اكتب على ورقة تحريرك في كلّ مرّة، رقم السّؤال والإجابة الصّحيحة الموافقة له.

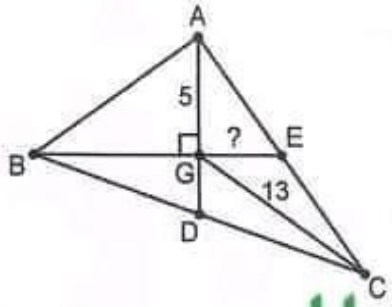
1) اذا كان a و b عددان حقيقيان موجبان قطعًا حيث: $\frac{a}{b}+\frac{b}{a}=18$ فإن العبارة $\frac{a-b}{\sqrt{ab}}$ تساوي:

أ- 2. ب- 4. ج- 16.

2) اذا كان x و y و z ثلاثة أعداد حقيقية حيث $(x-y)(x-z)=3\sqrt{5}-5\sqrt{2}$ فإن :

أ- $z<x<y$. ب- $z<y<x$. ج- $x<z<y$.

3) في الشكل المقابل :



- G مركز ثقل المثلث ABC.
- (BE) عمودي على (AD).
- AG=5 و CG=13.

قيس طول GE يساوي:

أ- $GE=\frac{5\sqrt{2}}{2}$. ب- GE=6,5 . ج- GE=6 .

الرياضيات للجميع
H_M

التّمرين الثّاني: (4 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين $a=(2+\sqrt{17})(\sqrt{17}-3)-7$ و $b=(\sqrt{2}+1)^2-8$ ،

1) بيّن أن $a=4-\sqrt{17}$ و $b=2\sqrt{2}-5$.

2) بيّن أن a و b عددان سالبان.

3) أ- أحسب a^2 و b^2.

ب- استنتج أن $a^2-b^2=4(5\sqrt{2}-2\sqrt{17})$.

ج- قارن بين $2\sqrt{17}$ و $5\sqrt{2}$ ثم استنتج مقارنة a و b.

التّمرين الثّالث: (6 نقاط) (وحدة قيس الطّول هي السّنتمتر)

نعتبر العبارة: $P=2x^2-8x-9$.

1) أحسب القيمة العددية للعبارة P إذا كان $x=-1$.

2) أ- بيّن أن $P=2(x-2)^2-17$.

ب- استنتج أن $P=2\left(x-\frac{4-\sqrt{34}}{2}\right)\left(x-\frac{4+\sqrt{34}}{2}\right)$.

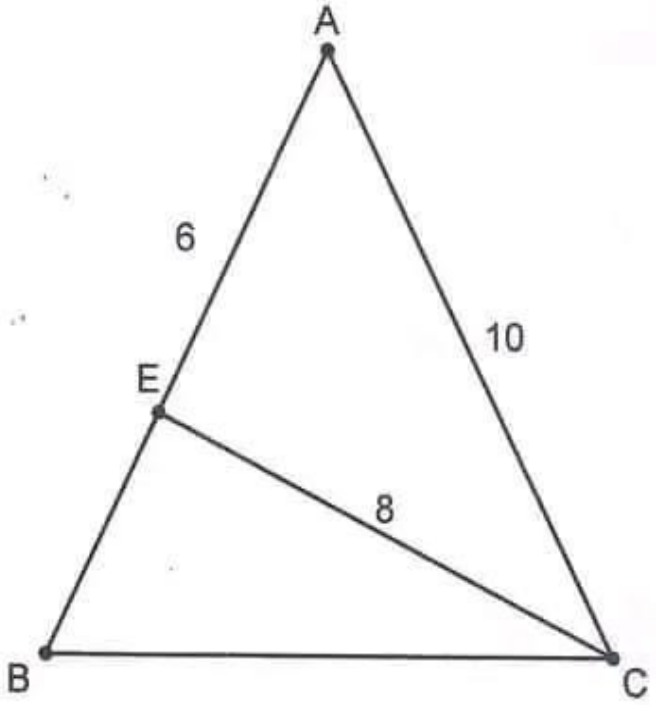
ج- حلّ في $\mathbb{R}$ المعادلة $2x^2-8x-9=0$.

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

هذا المُلحق يُرجع مع أوراق التّحارير

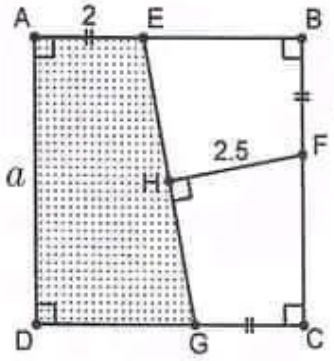
الاسم: ..... اللّقب: ..... القسم: .....



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

3) في الرسم المقابل:



- ABCD مربع قيس طول ضلعه a حيث: $a \in \mathbb{R}_+^*$.
- E و F و G نقاط على التوالي من [AB] و[BC] و [DC] .
- AE=BF=CG=2 .
- (HF) عمودي على (GE) و HF=2,5 .

أ- بيّن أن المثلث EFG قائم و متقايس الضلعين في F، ثم أحسب EG.

ب- لتكن K المسقط العمودي لـ E على (CD)، بيّن أن $KG = a - 4$.

ج- استنتج أن a يحقق المعادلة $2a^2 - 8a - 9 = 0$ ثم أحسب قيس مساحة الرباعي AEGD.

التمرين الرابع: (7 نقاط) (وحدة قيس الطول هي السنتمتر)

في المُلحق المصاحب (الصفحة 3/3) ، لدينا :

✓ ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث $AC=10$.

✓ E نقطة من $[AB]$ حيث $AE=6$ و $EC=8$.

الرياضيات
للجميع (H_M)

1) بيّن أن المستقيم (EC) عمودي على (AB).

2) المستقيم المار من A و العمودي على (AC) يقطع (EC) في F ، بيّن أن $EF=\frac{9}{2}$.

3) لتكن A' المسقط العمودي لـ A على (BC) و H نقطة تقاطع المستقيمين (AA') و (EC).

أ- بيّن أنّ $(BH)//(AF)$ و $\frac{EH}{EF}=\frac{2}{3}$.

ب- استنتج البُعد EH .

4) لتكن D مناظرة A بالنسبة الى H ، المستقيمان (AF) و (BD) يتقاطعان في النقطة K .

أ- بيّن أنّ B منتصف $[KD]$.

ب- لتكن P نقطة تقاطع المستقيمان (AB) و (KH) يتقاطعان، احسب BP .

ج- استنتج قيس مساحة المثلث BPH .

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية النموذجية بياجة فرض مراقبة موحد عدد 3 في مادة الرياضيات 03 فيفري 2023	الأساتذة: إبراهيم بو الأكباش و أنيس البوعاتي الحصة: ساعة المستوى: التاسعة أساسي 1 و 2

التمرين الأول: (3 نقاط)

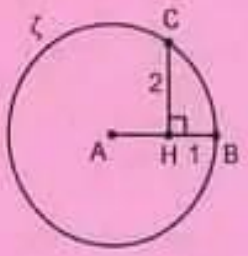
يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.

اكتب على ورقة تحريرك في كل مرة، رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) اذا كان $a=\sqrt{8}-\sqrt{7}$ و $b=\sqrt{7}-\sqrt{6}$ و $c=\sqrt{6}-\sqrt{5}$ فإن:

أ- $a<b<c$. ب- $c<b<a$. ج- $a<c<b$.

2) في الشكل المقابل:

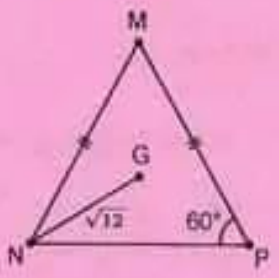


- ζ دائرة شعاعها AB.
- C نقطة من الدائرة ζ و H مسقطها العمودي على $[AB]$
- $BH=1$ و $CH=2$

قيس شعاع الدائرة ζ يساوي:

أ- $\sqrt{5}$. ب- $2\sqrt{2}$. ج- $\frac{5}{2}$

3) في الشكل المقابل:



- G مركز ثقل المثلث MNP.
- $MN=MP$ و $\widehat{MPN}=60°$ و $NG=\sqrt{12}$

أ- $NP=3$. ب- $NP=6$. ج- $NP=12$

التمرين الثاني: (5 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين $a=\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{2}}$ و $b=\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{2}}$.

1) أ- بين أن a و b مقلوبان.

ب- استنتج أن $0<b<1$.

2) أ- احسب a^2-4.

ب- استنتج أن $a<2$.

3) نعتبر العدد الحقيقي $c=(b-1)(a-2)$،

أ- انشر ثم اختصر العبارة c.

ب- استنتج أن $a<3-2b$.

4) بين إذا أن $\sqrt{2}<\sqrt{3}<\sqrt{2}+\frac{1}{3}$.

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثالث: (6 نقاط)

نعتبر العبارة: $E = x^2 - 4x + 1$.

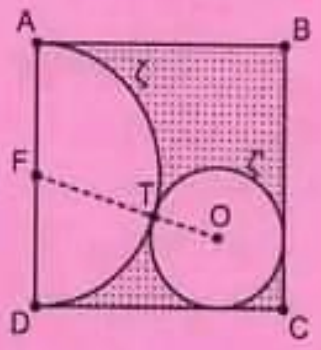
1) أحسب القيمة العددية للعبارة E إذا كان $x = 2 + \sqrt{3}$.

2) أ- بيّن أن $E = (x-2)^2 - 3$.

ب- استنتج تفكيكًا للعبارة E.

ج- حلّ في $\mathbb{R}$ المعادلة $E = 0$.

3) في الرسم المقابل:



- ABCD مربع طول ضلعه 1.
- ζ نصف دائرة مركزها F و قطرها [AD].
- ζ' دائرة مماسة لنصف الدائرة و لضلعي المربع، مركزها O و شعاعها R.
- F و T و O على استقامة واحدة.

أ- لتكن H المسقط العمودي لـ O على (AD)، بيّن أن $(1-R)^2 = 2R$.

ب- استنتج أن R يحقق المعادلة $E = 0$ ثم حدّد شعاع الدائرة ζ'.

ج- أحسب قيس المساحة المنقطة.

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

في الملحق المصاحب (الصفحة 3/3) ، لدينا :

- ✓ CAD مثلث حيث $BD = BC = 6$.
- ✓ A نقطة من $[BD]$ حيث $AB = 2$.
- ✓ الدائرة ζ التي قطرها $[BC]$ تقطع $[BD]$ في A وتقطع $[CD]$ في H .

1) أ- بيّن أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .

ب- احسب AC .

ج- بيّن أن $CD = 4\sqrt{3}$.

2) المستقيم المار من B و الموازي لـ (CD) يقطع (AC) في E .

أ- بيّن أن $\frac{AE}{AC} = \frac{1}{2}$.

ب- احسب AE ثم استنتج أن $ED = 2\sqrt{6}$.

ج- بيّن أن المثلث CDE قائم الزاوية في D .

3) الدائرة ζ' التي مركزها B و المارة من C تقطع (BC) في نقطة ثانية F .

أ- بيّن أن E منتصف $[FD]$.

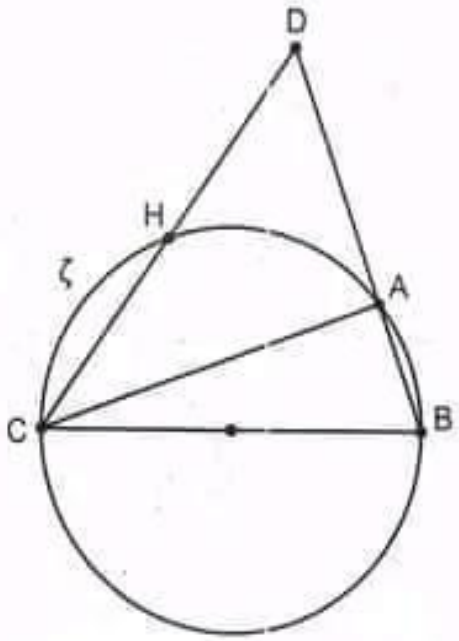
ب- استنتج أن H و F و A على استقامة واحدة .

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

هذا الملحق يرجع مع أوراق التحاريز

الاسم: ..... اللقب: ..... القسم: .....



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof : Hidri Younes Elhoussayni
Tel : 00216 54 813 037

إعداديّة ابن سينا بالرقاب	فرض مـراقبـة عـــ03ـــدد	المستوى : 9 أساسي
الأستاذ : مــراد الفاهــم	2025 / 01 / 23	المدّة : 45 دقيقـة

التّمرين الأوّل: (05 ن)

يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة ، أنقل، في كلّ مرة، على ورقة تحريرك رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) $1013^2 - 1012^2$ يساوي : أ/ 1 ب/ 2025^2 ج/ 2025

2) $\left(-\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-25} \times \left(\frac{3}{4}\right)^{1000}$ تساوي : أ/ $\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{975}$ ب/ $\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{2025}$ ج/ $\left(-\frac{3}{4}\right)^{1025}$

3) إذا كان $ABCD$ مستطيلاً بعديه $6 + 4\sqrt{2}$ و $6 - 4\sqrt{2}$ فإنّ قيس مساحته تساوي :
أ/ 4 ب/ 12 ج/ 24

4) إذا كان M نقطة من قطعة مستقيم $[AB]$ حيث $\frac{MA}{MB} = \frac{1}{2}$ فإنّ :
أ/ $AM = \frac{1}{3}AB$ ب/ $AM = \frac{1}{2}AB$ ج/ $AM = \frac{2}{3}AB$

5) إذا كان ABC مثلّثا قائما في A و I منتصف وتره $[BC]$ و G مركز ثقله حيث $AG = 2\sqrt{2}$ فإنّ :
أ/ $BC = 2\sqrt{2}$ ب/ $BC = 6\sqrt{2}$ ج/ $BC = 3\sqrt{2}$

التّمرين الثّاني :(03 ن)

1) احسب : $a = \frac{2\times10^{-7}\times5\times10^{3}}{10^{-2}\times(0.01)^{-1}}$

2) اكتب في صيغة قوّة عدد حقيقي دليلها مخالف لـ 1 :

$$X = \left(-\frac{\sqrt{5}}{2}\right)^{5} \times \left(\frac{4}{5}\right)^{-8} \quad ; \quad Y = \left[\left(\sqrt{\frac{2}{3}}\right)^{3}\right]^{-6} \times \left[\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{2}\right]^{9}$$

التّمرين الثّالث :(06 ن)

نعتبر العدد الحقيقي : $a = \frac{(1+\sqrt{5})^2 - 4}{4}$ و $b = \frac{\sqrt{80} - (\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1)}{8}$

1) بيّن أنّ : $a = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$ و $b = \frac{\sqrt{5}-1}{2}$

2) بيّن أنّ a مقلوب b ثمّ استنتج علامة العدد b

3) احسب a^2 و b^2

4) بيّن أنّ : $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} = 3$ و بيّن أنّ : $\sqrt{\frac{a}{b}} + \sqrt{\frac{b}{a}} = \sqrt{5}$

التّمرين الرّابع :(06 ن)

(وحدة قيس الطّول هي الصنتيمتر)

1) ارسم مثلّثا OAB متقايس الضّلعين قمّته الرّئيسيّة O حيث $AB = 6$ و $OA = 5$

ثمّ ابن النّقطة C مناظرة B بالنّسبة إلى O

أ – بيّن أنّ المثلّث ABC قائم الزّاوية في A

ب – بيّن أنّ $AC = 8$

ج – عيّن النّقطة D مناظرة A بالنّسبة إلى B . بيّن أنّ $CD = 4\sqrt{13}$

2) المستقيم المارّ من B والعمودي على (AD) يقطع (DC) في I .

أ – بيّن أنّ I منتصف $[DC]$

ب – المستقيمان (BC) و (AI) يتقاطعان في نقطة G . بيّن أنّ G مركز ثقل المثلّث ADC

ج – احسب CG و AG

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

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

الاسم:..... 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) $a=b$

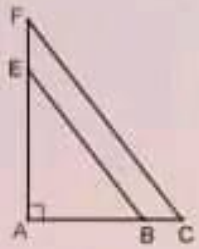
3) $\frac{\sqrt{7}^3-7}{7}$ يساوي : أ) $7\sqrt{7}$ ب) $\sqrt{7}-7$ ج) $\sqrt{7}-1$

4) $a^{-1}=\frac{\sqrt{2}-1}{2}$ فإنّ $a-2$ 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)

تأمل الرسم أسفله حيث ABC شبه منحرف قائم في A و D و لنعتبر أن $DC = 8cm$ 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: $IJ = \frac{10}{3}$.

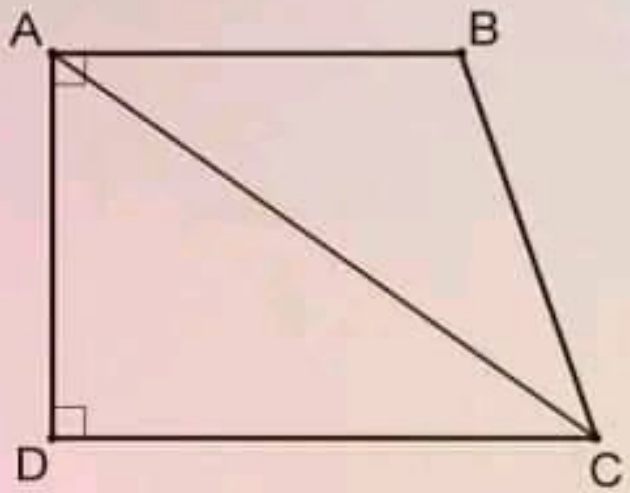
4) عيّن النقطة A' مناظرة النقطة A بالنسبة الى النقطة B

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)



مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM