موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التمريـــــــــــن الأول (3 نقاط)

يلي كـــل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحـــــه . حـــــدد هذه الإجابـــــــة بوضع علامة X

1- العدد $(2)^{-3}$ يساوي : ☐ 8 ☐ -8 ☐ $\frac{1}{8}$

2 - العدد $\frac{7}{-\frac{3}{4}}$ يساوي : ☐ $-\frac{21}{4}$ ☐ $-\frac{28}{3}$ ☐ $-\frac{3}{28}$

3- الكتابة العلمية للعدد 0,000324 هي : ☐ $3,24\times10^{4}$ ☐ $3,24\times10^{-4}$ ☐ $0,324\times10^{-5}$

التمريـــــــــــن الثانـــي (9 نقاط)

1- احســـــــــب

$a = \left(\frac{1}{2}\right)^{4} =$ .....

$b = \left(\frac{5}{2}\right)^{13} \times \left(\frac{2}{5}\right)^{11} =$ .....

$C = \dfrac{\frac{7}{3} - \frac{1}{2}}{-\frac{11}{6}} =$ .....

$d = \frac{9}{4} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{2} =$ .....

2- اكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي :

$A = \left(\frac{9}{5}\right)^{-11} \times \left(\frac{9}{5}\right)^{20} =$ .....

$b = \left(\frac{7}{5}\right)^{29} \times \left(-\frac{7}{5}\right)^{-8} =$ .....

$C = \left[\left(\frac{3}{5}\right)^{4}\right]^{-14} \times \frac{3}{5} =$ .....

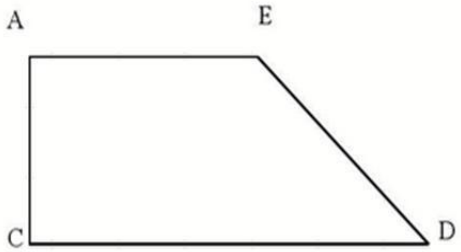
$D = \left(\frac{9}{4}\right)^{-3} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{29} =$ .....

$E = \dfrac{\left(\frac{7}{3}\right)^{24}}{\left(\frac{7}{3}\right)^{14}} =$ .....

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

التمريـــــــــن:

AEDC شبه منحرف قائم في A حيث : AE=4cm AC=3cm DC=7cm(أنظر الشكل)



1) أ – ارسم النقطة F من [CD] حيث DF=4cm

ب – بيـــن أن الرباعي AEDF متوازي أضلاع

.....

.....

.....

2) أ – عين O منتصف [ED] . إبن النقطة M مناظرة F بالنسبة إلى O

ب – بيـــــن أن الرباعي EMDF متوازي أضلاع

.....

.....

.....

3) المستقيم (AF) يقطع (MD) في N

بين أن EDNF متوازي أضلاع

.....

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التمرين الأول (4 ن)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات أحط بدائرة الإجابة الوحيدة الصحيحة

السؤال	المقترح 1	المقترح 2	المقترح 3
العدد $2^{-4}+2^{-4}$ يساوي :	$\frac{1}{8}$	2^{-8}	4^{-4}
العدد $(0,5)^{-2}$ يساوي :	1	4	2
في المعين....	القطران متقايسان	القطران متقايسان ومتعامدان	الأضلاع متقايسة
كل رباعي محدب هو مستطيل اذا	تقاطعا قطراه في المنتصف	تعامد قطراه في منتصفهما	تقايس قطراه وتقاطعا في المنتصف

التمرين الثاني (6 ن)

1) أحسب

$a=\sqrt{\frac{81}{16}}=$	$b=10^{3}\times10^{-7}\times1000=$	$c=(-2)^{8}\times(2014)^{0}\times(-5)^{8}=$

2) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري :

$A=\left(\frac{4}{7}\right)^{3}\times\left(\frac{4}{7}\right)^{-12}=$	$B=\frac{100\times\left(10^{-4}\right)^{-2}}{10^{-12}}=$
$C=\frac{\left(\frac{2}{5}\right)^{3}}{\left(\frac{2}{5}\right)^{-7}}=$	$\left[\left(-\frac{5}{3}\right)^{-5}\right]^{-3}\times\frac{25}{9}=$

التمرين الثالث (3 ن)

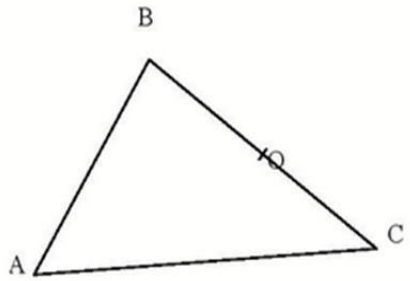
1) أعط الكتابة العلمية للأعداد العشرية التالية

العدد	0,0035	0,8	$357,46\times10^{6}$	$0,000876\times10^{-2}$
الكتابة العلمية				

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمريـــــــــــن الثالث (8 نقاط)

ABC مثلث حيث : AB =4cm BC= 5cm AC=6cm . O منتصف [BC]



1) أ – إبن النقطة D مناظرة A بالنسبة إلى O

ب – بين أن الرباعي BACD متوازي أضلاع

.....

.....

.....

2) أ – أبن النقطة E مناظرة D بالنسبة إلى C

ب – بيـــــــن ان الرباعي BCEA متوازي أضلاع

.....

.....

.....

ج – أحسب محيط BCEA

.....

.....

3) لتكن I منتصف [AE]

بين ان [OI] و [AC] لهما نفس المنتصف

.....

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التّمرين الأوّل : (3 نقــاط)

ضع علامــة (x) في الخـــــانة المناسبة لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة

1) رقم آحاد العدد 2^{2019} يساوي ☐ 2 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 8

2) الكتابة العلمية لعدد عشري من بين الكتابات التالية هي :

☐ $5,24 \times 10$ ☐ $0,4001 \times 10^{-2}$ ☐ $2,434 \times 2^{10}$ ☐ $23,4 \times 10^{2}$

3) كل رباعي محدّب قطراه متعامدان ومتقايسان هو مربّع ☐ صحيح ☐ خــطأ

4) المربّع هو شبه منحرف ☐ صحيح ☐ خــطأ

التّمرين الثّاني : (4 نقــاط)

1) أكتب في صيغة قوّة للعـــدد 10 .

$$\frac{(0,1)^4 \times 100^{-3}}{\left[\left(\frac{1}{100}\right)^5\right]^3} = \dots\dots\dots$$

.....

2) اختصر العبارة التالية حيث a و b عددان كسريان مخالفان للصفر .

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

.....

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

التّمرين الثّالث :

نعتبر العبارة $A = \dfrac{2^{-1} \times (t^3)^{-1} \times 81 \times t}{(-2t^2)^{-1} \times (3t)^3}$ حيث t عدد كسري نسبي مخالف للصفر

أ) بين أن $A = -3\,t^{-3}$

ب) أحسب A حيث $t = \dfrac{-1}{2}$

أكتب في صيغة قوة لعدد كسري دليله عدد صحيح طبيعي

$a = \left(\dfrac{5}{2}\right)^3 \times \left(\dfrac{4}{25}\right)^{-3}$

$b = \left(\dfrac{1}{3}\right)^5 \times 27^{-4}$

$c = \dfrac{64 \times 4}{4^{-4}}$

$d = \left(-\dfrac{8}{27}\right)^3 \times \left(\dfrac{3}{2}\right)^6$

$e = \dfrac{3^5 \times 81 \times (4^{-1})^{-3}}{8 \times (-2^3 \times 4^{-3})^2}$

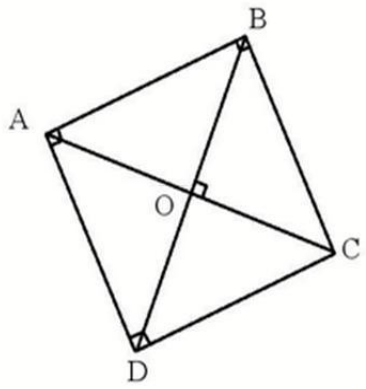
$f = \left(\dfrac{-1}{5}\right)^{-2} \times 125^{-3}$

$g = 2 \times 7^{-5} + 5 \times 7^{-5}$

$h = \dfrac{64^{-2} \times 2^4}{(2^{-2})^{-5} \times 2^{-2}}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التّمرين الرّابع : (7 نقـــاط)



1) علّل لماذا الرباعي ABCD مربّع .

.....

.....

.....

2) ابن النّقطة E مناظرة O بالنّسبة إلى (AB)

- بيّن أنّ الرّباعي AOBE هو مربّع

.....

.....

.....

3) ابن النّقطة F مناظرة O بالنّسبة إلى (BC)

أ/ بيّن أنّ النّقاط E و B و F على إستقامة واحدة .

.....

.....

.....

ب/ بيّن أنّ الرّباعي AEFC هو مستطيل .

.....

.....

.....

4) ابن النّقطة G مناظرة O بالنّسبة إلى (DC) بيّن أنّ الرّباعي AECG متوازي الأضلاع .

.....

.....

.....

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التمرين الأول : (5 نقاط)

ضع علامة (✓) في الخانة المناسبة :

	الأسئلة	صواب	خطأ
❶	العددان الكسريّان $\frac{2}{3}$ و $\frac{12}{8}$ مقلوبان .		
❷	الجذاء $\frac{3}{4}\times\frac{5}{4}$ يساوي $\frac{15}{4}$.		
❸	$2^{-12}+2^{-12}=2^{-11}$		
❹	$\left(\frac{1}{4}\right)^{-9}=4^{9}$		
❺	كلّ رباعي محدّب قطراه متقايسان هو مستطيل .		

التمرين الثاني : (4 × 0,5 + 1 × 4 = 6 نقاط)

❶ أحسب :

$\left(-\frac{1}{2}\right)^{3}=$	$\left(\frac{3}{5}\right)^{-2}=$ .....
$\left[\left(\frac{11}{13}\right)^{-4755}\right]^{0}=$	$\left(\frac{11}{13}\right)^{2016}\times\left(\frac{11}{13}\right)^{-2015}=$ .....

❷ اكتب في صيغة قوّة لعدد كسري نسبي دليلها مخالف لواحد :

$\left(\frac{7}{6}\right)^{16}\times\left(\frac{-7}{6}\right)^{-5}=$ .....
$\left(\frac{5}{9}\right)^{-7}\times 3^{-7}$ .....
$\left(7^{4}\right)^{-3}\times 49=$ .....
$\frac{10^{18}}{10^{-2}}=$ .....

التمرين الثالث : (6 × 0,5 = 3 نقاط)

❶ أحسب :

$\sqrt{\frac{49}{36}}=$ ..... ; $\sqrt{0,04}=$ ..... ; $\sqrt{11^{4}}=$ .....

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

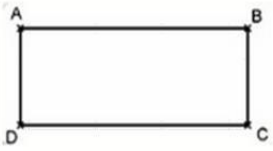
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

❷ أكمل الجدول التالي بما يناسب :

العدد العشري	$12,45\times10^{-6}$	$0,018\times10^{\cdots}$	1275×10^{-9}
الكتابة العلميّة		$1,8\times10^{-5}$	

التمرين الرابع : (6 نقاط)

يمثل الرسم التالي مستطيلا ABCD .



1) أ) ابن المستقيم (Δ) المار من C والموازي لـ (BD) وعين E نقطة تقاطع (Δ) و (AD) .
ب) أثبت أن الرباعي DBCE متوازي الأضلاع .

.....

.....

.....

2) أ) ماهو نوع المثلث ACE ؟ .....

ب) علّل جوابك .....

.....

.....

3) بيّن أن D هي منتصف [AE] .....

.....

.....

4) أ) ابن النقطة F مناظرة C بالنسبة إلى النقطة D .

ب) أثبت أن الرباعي ACEF معيّن .

.....

.....

.....

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التمـــــريـــــــن الأول: (5 نقاط)

لكلّ سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		أ	ب	ج	د
1	ليكن x عددًا كسريًا نسبيًا مخالفا للصفر. القوّة x^{-67} تساوي ...	مقلوب القوّة x^{-67}	الجذاء $x\times -67$	مقلوب القوّة x^{67}	القوّة x^{67}
2	في الكتابة العلميّة $a\times 10^{123}$، العدد العشري a ...	ذو رقم واحد قبل الفاصل مخالف للصفر	أصغر قطعا من 1	ذو رقم واحد بعدالفاصل مخالف للصفر	أكبر قطعا من 1
3	كلّ رباعي محدّب هو مستطيل، إذا ...	تعامد قطراه في منتصفهما	تقايست زواياه	تعامد فيه ضلعان متتاليان	تقايس قطراه
4	في المعيّن، ...	القطران متقايسان	الزوايا قائمة	القطران متقايسان ومتعامدان	الأضلاع متقايسة
5	المربّع، هو رباعي محدّب ...	زواياه المتقابلة متقايسة	أضلاعه متقايسة	أضلاعه متقايسة وزواياه قائمة	زواياه قائمة

التمـــــريـــــــن الثـــانـــي: (5 نقاط)

1)أ- اكتب كلّ قوة من القوى التالية، في صيغة كتابة كسريّة مقامها من مضاعفات العدد 10:

10^{-2} | 10^{-5} | 10^{-9}

ب- أوجد الكتابة العشريّة الموافقة لكلّ جذاء من الجذاءات التالية:

14×10^{-2} | 159×10^{-5} | 2653×10^{-9}

ج- استنتج حسابًا للمجموع التالي: $3+14\times 10^{-2}+159\times 10^{-5}+2653\times 10^{-9}$

2) اكتب مايلي في صيغة قوّة مبسّطة لعدد كسري نسبيّ، دليلها مخالف لواحد:

$(-6,17)^{147}\times(-6,17)^{23}$ | $(-0,9)^{-2009}\times\left(\frac{307}{333}\right)^{-2009}$ | $\left[\left(\frac{5}{7}\right)^{-120}\right]^{4}$ | $\frac{(-19)^{167}}{(-19)^{57}}$ | $\frac{(-3,14)^{-219}}{(3,14)^{124}}\times\frac{1}{(-3)^{-343}}$

التمـــــريـــــــن الثـــالث: (3 نقاط)

1) حدّد في كلّ مرة، إن كانت الكتابة علميّة أم ليست كذلك من ضمن الكتابات التالية:

$2,718\times 10^{-71}$; $35,2079\times 10^{68}$; $1,457$; $3,182\times 3^{174}$; $0,34\times 10^{-23}$

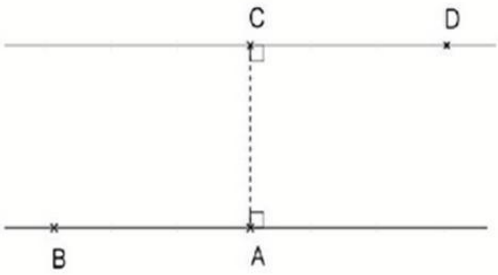
2) انقل ، ثمّ أكمل تعمير الجدول التالي:

العدد	جبره برقمين بعد الفاصل	جبره بالآحاد	جبره بالآلاف
5126,4372	.....	.....	.....
1631,521	.....	.....	.....
319,8041	.....	.....	.....

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمـــــريـــــن الـــرابـــع: (7 نقاط)



1) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير

وفق أبعاده الحقيقيّة ، حيث:

$AB = CD = 4cm$ و $AC = 3cm$

2) بيّن أنّ الرباعي المحدّب ABCD متوازي أضلاع.

3)أ- عيّن النقطة F من نصف المستقيم [DC] حيث: $FD = 8cm$

ب- بيّن أنّ الرباعي المحدّب ABFC مستطيل.

ج- استنتج أنّ: $AD = AF$

4) أ- عيّن النقطة M من نصف المستقيم [AC] حيث: $MA = 6cm$

ب- بيّن أنّ الرباعي المحدّب AFMD معيّن.

ج- احسب $\mathcal{A}$ قيس مساحة المعيّن AFMD.

5) المستقيمان (MD) و (MF) يقطعان المستقيم (AB) على التوالي في النقطتين H و K.
بيّن أنّ النقطة A هي منتصف القطعة [HK].

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

تمرين عـــدد 01 : في كل سؤال من الأسئلة التالية انقل الإجابة الصحيحة:

1	إذا كان x عدد كسري مخالف للصفر و n عدد زوجي فإن :						
	أ	$(-x)^n = x^n$	ب	$(-x)^n = -x^n$	ج	$(-x)^n = x$	
2	$(0,5)^{-2} =$						
	أ	1	ب	4	ج	2	
3	المربع هو معين له زاوية قائمة						
	أ	صواب	ب	خطأ	ج	لا يمكن الإستنتاج	
4	رباعي أضلاع محدب قطراه يتقاطعان في منتصفهما و متعامدان و غير متقايسان هو :						
	أ	مربع	ب	معين	ج	مستطيل	

تمرين عـــدد 02 :

1) أحسب

$a = \sqrt{16}$

$b = 10^2 \times 10^{-5} \times 1000$

$c = (-5)^9 \times (2013)^0 \times (-2)^9$

$d = \sqrt{\frac{81}{49}}$

$e = \left[(-2)^{-2}\right]^{-2}$

$f = \left(\frac{5}{2}\right)^2$

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

2) أكتب على صورة a^n حيث $a \in \mathbb{Q}$ و $n \in \mathbb{Z}$

$A = 3^5 \times 3^{11} \times 3^2$

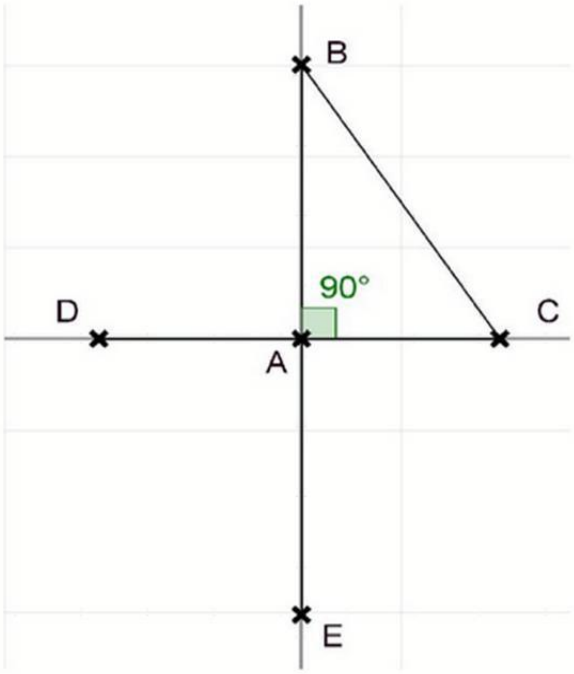
$B = (-7)^{-20} \times (10)^{-20}$

$C = \dfrac{100 \times \left[10^{-11}\right]^{-2}}{10^{-15}}$

$D = \left[\left(-\dfrac{2}{3}\right)^2\right]^7 \times \left(-\dfrac{8}{27}\right)$

تمرين عـــ03ـــدد 7ن:

في الرسم التالي ABC مثلثا قائما في A. E و D نقطتان حيث E مناظرة B بالنسبة لـ A و D مناظرة C بالنسبة لـ A .



1) – بين أن BCED معين .

2) – ابن النقطة K حيث ADBK متوازي أضلاع .

3) - بين أن BK =AC .

4) - أستنتج أن ABKC مستطيل .

5) – لتكن I نقطة تقاطع المستقيمين (AK) و (BC) . بين أن DE= 2AI .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التمرين الأوّل (04 نقاط)

أجب بـ "صواب" أو "خطأ" أمام كل مقترح من المقترحات التالية :

المقترحات	الإجابة
$2^3 + 2^5 = 2^8$	
$0,169 \times 10^3$ هي كتابة علميّة للعدد 169	
متوازي الأضلاع قطراه متعامدان هو معيّن	
رباعي محدّب قطراه متقايسان هو مستطيل	

التمرين الثاني (08 نقاط)

1) أحسب ما يلي

$\left(-\frac{2}{3}\right)^3 =$ .....

$\left(\frac{4}{5}\right)^{-2} =$ .....

2) أكتب في صيغة قوّة لعدد كسري نسبي دليلها مخالف لـ 1

$\left(-\frac{6}{7}\right)^5 \times \left(-\frac{6}{7}\right)^{-9} =$ .....

$\frac{\left[\left(\frac{2}{5}\right)^{-3}\right]^5 \times \left(\frac{2}{5}\right)^9}{\left(\frac{2}{5}\right)^{-3}} \times \frac{4}{25} =$ .....

$(0,6)^3 \times \left(\frac{3}{5}\right)^{-5} =$ .....

3) أعط الكتابة العلميّة لكل عدد من الأعداد التالية

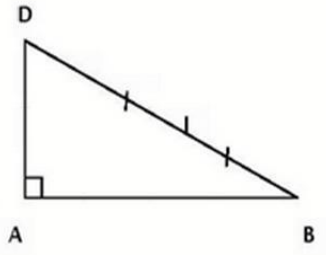
$0,00753 \times 10^7 =$ .....

$94756 \times 10^{-6} =$ .....

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

التمرين الثالث (08 نقاط)

في الرسم الموالي ABD مثلث قائم في A و I منتصف [BD]



1) لتكن C مناظرة A بالنسبة لـ I. بيّن أن ABCD متوازي الأضلاع ثم إستنتج أنه مستطيل

.....

.....

2) لتكن E مناظرة D بالنسبة لـ A. بين أن AEBC متوازي الأضلاع

.....

.....

3) لتكن F مناظرة B بالنسبة لـ A. بين أن BDFE معيّن

.....

.....

4) الدائرة التي مركزها A و قطرها [DE] تقطع [AB] في K و [AF] في L. بين أن KDLE مربع

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التمرين الاول

أنقل الإجابة الصحيحة على ورقة تحريرك

1) رباعي أضلاعه متقايسة فإن أ) قطراه متقايسة ب) قطراه منصفا لزواياه ج) زواياه قائمة

2) متوازي الأضلاع قطراه متقايسان هو أ) مربع ب) مستطيل ج) معين

3) متوازي الأضلاع قطراه متعامدان هو أ) مربع ب) مستطيل ج) معين

4) متوازي الأضلاع قطراه متقايسان ومتعامدان هو أ) مربع ب) مستطيل ج) معين

التمرين الثاني

1) اكمل بما يناسب

$\left(\frac{-7}{4}\right)^{-18} = \left(\frac{7}{4}\right)^{\cdots}$ | $\left(\frac{5}{3}\right)^{75} = \left(\frac{\cdots}{\cdots}\right)^{-75}$ | $\left(\frac{8}{125}\right)^{7} = \left(\frac{5}{2}\right)^{\cdots}$ | $\left(\frac{8}{9}\right)^{\cdots} = 1$

2) اكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي :

$A = \left(\frac{5}{8}\right)^{-31} \times \frac{5}{8}$ =.....

$B = \left(\frac{-3}{8}\right)^{28} \times \left(\frac{3}{8}\right)^{-13}$ =.....

$C = \dfrac{\left(\frac{3}{2}\right)^{37} \times \left(\frac{7}{3}\right)^{-19}}{\left(\frac{7}{3}\right)^{-56}}$ =.....

3) أختصر العبارة التالية :

$D = \dfrac{(x^2y)^{-4}x^{17}y^{-20}}{x^8y^{-25}}$ =.....

.....

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

التمريـــــن الثـــالث

ABC مثلث قائم الزاوية في B و O منتصف القطعة [AB]. (انظر الشكل)

1) أ-إبن النقطة D مناظرة C بالنسبة إلى O

ب - بيـــــن أن ACBD متوازي أضلاع

.....

.....

.....

2) أ- عيـــــن النقطة E لتكون A منتصف [DE]

ب - بيـــــن أن BAEC مستطيل

.....

.....

.....

.....

3) أ-ارسم المستقيم المار من C والموازي لـ (BE) يقطع (AD) في F

ب - أثبت أن BCFE متوازي أضلاع

.....

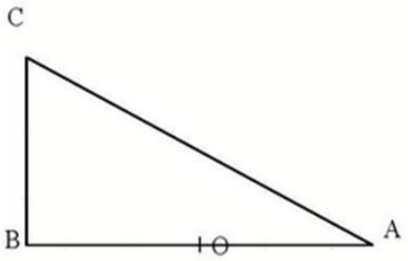
.....

ج - أستنتـــــج أن : CA = CF

.....

.....

.....



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التمرين عدد 1

أجب بصواب أو خطأ

الاقتراحات	الإجابة
متوازي الأضلاع قطراه متقايسان	
رباعي له ضلعان متقابلان متقايسان و متوازيان هو متوازي الأضلاع	
مقلوب العدد (-1) هو (-1)	
العدد $(-2014)^{2015}$ هو عدد سالب	
$\frac{3}{4}+\frac{6}{4}=\frac{9}{8}$	

التمرين عدد2

1) أحسب مايلي

$(-3)^{-2}=$..... $\left(-\frac{3}{2}\right)^{2}=$..... $\sqrt{49}=$..... $\sqrt{\frac{25}{9}}=$.....

2) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي

$(-3)^{-4}\times(-3)^{2}=$..... $\left(-\frac{3}{2}\right)^{2}\times\left(\frac{2}{3}\right)^{-8}=$..... $3^{-2}+3^{-2}+3^{-2}=$.....

3) أكمل بما يناسب

$100^{3}=10^{\cdots\cdots}$ $10^{\cdots\cdots}=0.0001$ $\left[\left(\frac{2}{3}\right)^{4}\right]^{\cdots\cdots}=1$ $\left[\left(\frac{3}{8}\right)^{4}\right]^{\cdots\cdots}=\left(\frac{8}{3}\right)^{12}$

4) حل في Q المعادلات التالية:

$3x+3=6$

.....

.....

.....

$\frac{1}{2}-8x=-\frac{7}{2}$

.....

.....

.....

$3x+3=-7x+5$

.....

.....

.....

$\frac{-8}{3}x=\frac{8}{-3}$

.....

.....

$(x+2)(x-3)=0$

.....

.....

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

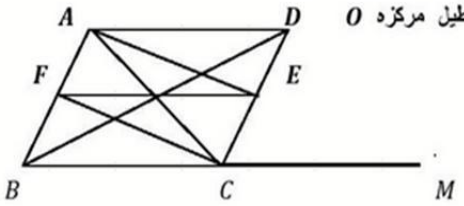
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين عدد3

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه O و $AFCE$ مستطيل مركزه O

C منتصف $[MB]$

E منتصف $[DC]$



بين أن $AC = EF$

.....

.....

.....

بين أن O منتصف $[FE]$ و O منتصف $[BD]$

.....

.....

.....

ماهي طبيعة الرباعي $BEDF$ علل جوابك .

.....

.....

.....

بين أن $AD = MC$

.....

.....

ماهي طبيعة الرباعي $ACMD$ علل جوابك.

.....

.....

.....

بين أن E منتصف $[AM]$

.....

.....

.....

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عدد 2

التمرين عـــ 1 ـــدد

أنقل على ورقة تحريرك الجدولين التاليين ثم أكملهما :

العـــدد	$0{,}002555\times 10^{11}$	8484×10^{-12}
الكتابة العلمية		
القيمة التقديرية		

العـــدد	جبره برقمين بعد الفاصل	جبره بالآلاف
887143,09905		
$585{,}958732\times 10^{2}$		

التمرين عـــ 2 ـــدد

1) حل المعادلات التالية في $\mathbb{Q}$

$3t-5=\frac{-2}{3}t$

$-2(1-2t)=3(t-4)$

$2|t|=|t|-1$

$\frac{1-t}{2}=\frac{1-t}{5}-t$

2) ليكن MNPO مربع طول ضلعه n ($n>0$) و T منتصف [MN]

أوجد n بحيث مساحة شبه المنحرف $POMT$ تساوي $27cm^2$

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn

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

التمرين عـــ 3 ـــدد

1) أحسب العددين

$p = \frac{3^{-2} - 1}{3^{-1} - 2}$

$q = (-2)^3 + 2^{-3}$

2) أكتب في صيغة قوة لعدد كسري دليله عدد صحيح طبيعي

ربع $a = 32^{-2}$

$b = \frac{(0{,}002)^{-2} \times 10^5}{(2 \times 10)^{-2} \times \left(\frac{1}{100}\right)^{-3}}$

$c = (-3)^{-6} + (-3)^{-6} + (-3)^{-6}$

3) نعتبر العبارتين $E = \frac{(a^{-1} \times b^{-2})^{-1}}{a^{-1} \times (-b)^3}$ و $F = -a^{-2}b$ حيث a و b عددان كسريان مخالفين للصفر

أ) بين أن $E = -a^2b^{-1}$

ب) بين أن E و F مقلوبان

ج) إذا علمت أن $a = -1$ و $b = -2^{-2}$. أوجد القيمة العددية للعبارتين E و F

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين عـــ 4 ـــدد

1) أرسم EFH مثلث قائم متقايس الضلعين قمته E

حيث $EH = EF = 3cm$

2) أ) ابن G مناظرة E بالنسبة لـ (FH)

ب) بين أن $EFGH$ مربع

3) أ) عين I منتصف $[GF]$ ثم ابن L مناظرة I بالنسبة لـ F

ب) عين P المسقط العمودي لـ L على (HE)

ج) بين أن GLPH مستطيل

4) المستقيم المار من P و الموازي لـ (HL) يقطع (GF) في K . بين أن LKPH متوازي الأضلاع

5) المستقيم المار من K و الموازي لـ (GP) يقطع (PL) في T

أ) قارن المثلثين **LTK** و **LPG**

ب) استنتج طبيعة الرباعي **GPKT**

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn

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