صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي

50 تمرين حول القوة في الأعداد الصحيحة الطبيعية تم اختيارها من الفروض

Baltagi Lotfi

21/11/2017

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

تمرين عدد 1

1- اربط بسهم الإجابة الصحيحة

	*6		*2
2^3	*8	3^0	*1
	*9		*4

2- احسب

5^3=..... 1^{2010}=..... 3^4=.....

2^4+4=.....=.....

3^2x2^3=..... $(2701+5270x2)^0$=.....

3- اكتب في صيغة قوّة عدد طبيعي

$3^{24}x3^{26}$=.....

$(2^9x2^{11})x(2^5x2)$=.....=.....

$16x2^{10}$=..... $(3^4)^5$=.....

4- عوّض الفراغ بما يناسب

$(12^5)^{\cdots}=12^{10}$ $8^3x8^{\cdots}=8^7$ $10^{\cdots}x130=130000$

التمرين الاول: (4ن)

1) أحسب ما يلي : $1^{195}=\cdots\cdots$; $0^{423}=\cdots\cdots$; $3^4=\cdots\cdots$; $7^2=\cdots\cdots$

$3^2+5^2=\cdots\cdots$

$3^2\times5+(1+2^3)=\cdots\cdots$

$=\cdots\cdots$

$=\cdots\cdots$

التمرين الثاني: (5ن)

أكمل النقاط بما يناسب : $8^4\times8=8^{\cdots\cdots}$; $3^{\cdots\cdots}\times5^2=15^{\cdots\cdots}$; $16\times5^{\cdots\cdots}=10^{\cdots\cdots}$

$9\times81=3^{\cdots\cdots}$; $2^6\times4^6=(\cdots\cdots\times\cdots\cdots)^6=2^{\cdots\cdots}$

التمرين الثالث: (4ن)

أكتب في شكل قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد .

$27=\cdots\cdots$; $3^4\times3^5=\cdots\cdots$; $8=\cdots\cdots$; $121\times3^2=\cdots\cdots$

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

• تمرين عـــدد 3: (2 نقـــاط)

أحسب العبارتين التاليتين

$A = 2\times 3^2 + 4^2$ $A = \ldots\ldots\ldots\ldots$ $A = \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots$	$B = 4\times(3+2)^2 - 10^2$ $B = \ldots\ldots\ldots\ldots$ $B = \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots\ldots$

• تمرين عـــدد 2: (6 نقـــاط)

1) أحسب $3^4 = \ldots\ldots$ $5^3 = \ldots\ldots$ $1^{150} + 150^0 = \ldots\ldots$

2) ضع صواب أو خطأ

رقم أحاد العدد 354^2 هو 4 ☐ $2^5 + 2^5 = 2^6$ ☐ $3^6 \times 3^4 = 3^{10}$ ☐

3) أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي الجذاءات التالية .

$7^4 \times 7^5 = \ldots\ldots$	$15^7 \times 15 = \ldots\ldots$	$2^3 \times 5^3 = \ldots\ldots$
$125\times 2^3 = \ldots\ldots$	$81\times 3^3 = \ldots\ldots$	$5^4 \times 125 = \ldots\ldots$

• تمرين عـــدد 1: (4 نقـــاط)

العدد: 20

ضع علامة(x) أمام الاجابة الصحيحة في الجدول التالي من بين الأجوبة المقترحة

$2^3 =$ أ- 6 ☐ ب- 8 ☐ ج- 5 ☐	$8^2 + 6^2 =$ أ - 14^2 ☐ ب - 14^4 ☐ ج- 10^2 ☐

التمرين عدد 1: (4 نقاط)

ضع علامة × أمام الإجابة الصحيحة :

أ- 2008^0 يساوي

1	
2008	
0	

ب- $\sqrt{25}$ يساوي

4	
5	
25	

ج- 1^{2010} يساوي

1	
2010	
0	

د- إذا كان بعد مركز دائرة عن مستقيم أكبر من شعاعها فإنّ الدائرة و المستقيم

متقاطعان	
متماسان	
منفصلان	

التمرين عدد 2: (8 نقاط)

1-أكمل بما يناسب :

$*49=\ldots\ldots^2$; $*12\ x10^3=\ldots\ldots$; $*2^5\ x2^{\cdots}=2^9$

2-أكتب في صيغة قوّة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لـ 1 :

$*7^{39}x7^5=\ldots\ldots$ ، $*5^3x2^3=\ldots\ldots$ ، $*\left(5^3\right)^4=\ldots\ldots$

3- أكتب في صيغة قوة للعدد 10

$*10^4x10^2=\ldots\ldots$

$*1000\ x10^4=\ldots\ldots$

4-أحسب العبارات التالية:

$0^{25}x25^0=\ldots\ldots$	$5^2x4=\ldots\ldots$
$\left(35^1+35^0\right)^0=\ldots\ldots$	$5+0^{45}x3^3=\ldots\ldots$
$2^2x\left(2^2+2^2\right)=\ldots\ldots$	$2x3^2-2^3=\ldots\ldots$
$*3+5^2=\ldots\ldots$	$\left(2+3\right)^2x1^{25}=\ldots\ldots$

تمرين عدد 2 : (5 نقاط)

1) اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي:

$27^2 \times 9^3 =$ ..... $125000 =$ ..... $25^3 \times 4 \times 2^4 =$

2) احسب:

$1^{3201} \times 56 \times 334^0 =$ ..... $3^2 + 3^5 =$ ..... $3 \times 4^2 - 2^4 =$

3) اكمل بما يناسب:

$(10^{\cdots})^{14} = 1$ و $4 \times 2^{\cdots} = 2^6$ و $27^2 = (3^2)^{\cdots}$ و $1000^{\cdots} = 10^7$

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

تمرين عدد 1 : (5 نقاط)

ضع في دائرة الإجابة الصحيحة:

1) الجذاء $3^2 \times 3^2$ يساوي:

أ) 6^4 ; ب) 3^4 ; ج) 9^4

2)

أ) $(135+15)^0 = 0$; ب) ; ج) $(135+15)^0 = 150$ $(135+15)^0 = 1$

3)العدد 10^3 يساوي :

أ) 30 ; ب) 1000 ; ج) 13

تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

1) أحسب:

$10^6 =$ .....
$=$ .....
$2^5 =$ .....
$=$ .....

$5^2 =$ .....
$=$ .....
$4^3 =$ .....
$=$ .....

2) أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد الجذاءات التالية:

$10^2 \times 10^8 \times 10 =$ .....
$2^4 \times 8 =$ .....
$=$ .....
$9 \times 10^2 =$ .....
$=$ .....

$5^3 \times 5^4 =$ .....
$49 \times 7^{11} =$ .....
$=$ .....
$2^7 \times 5^7 =$ .....
$=$ .....

التمرين الاول: (5 نقاط)

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

		أ	ب	ج	د
1	في القوّة 999^6 ، العدد 999 يسمّى ،...	أساس القوّة	عامل القوّة	دليل القوّة	حاصل القوّة
2	القوّة 3^{2010} مساوية لـ ...	3×2010	$3+3+3+...+3$ حيث عدد الحدود مساو لـ 2010	2010+2010+2010	$3\times3\times3\times...\times3$ حيث عدد العوامل مساو لـ 2010
3	القوّة 1007^2 تقرأ ...	مكعّب 1007	2 قوّة 1007	مربّع 1007	7 قوّة 2
4	إذا كان بعد مركز دائرة عن مستقيم مساو لشعاعها ، فهما...	منفصلان	متماسان	متقاطعان	ليسا متماسّين
5	في وضعية تقاطع مستقيم و دائرة ، هناك ...	نقطة وحيدة للتقاطع	نقطتان للتقاطع	ثلاث نقاط للتقاطع	نقاط لانهائية للتقاطع

التمرين الثاني: (5 نقاط)

1)أ- احسب كلّ قوّة من القوى التالية: 6789^0 و 10^4 و 13^2 و 2^5 و 0^{123} و 5^3 و $(194+806)^1$

ب-اكتب ما يلي في صيغة قوّة لعدد صحيح طبيعي، دليلها مخالف لواحد: 4 و 25 و 27 و 121 و 1000000

2) اكتب، وفق النظام العشري، العدد التالي: 24596

M D B

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

تمرين عدد : 01 . 10نقاط.

١)أربط بسهم كل خانة بنتيجتها الصحيحة:

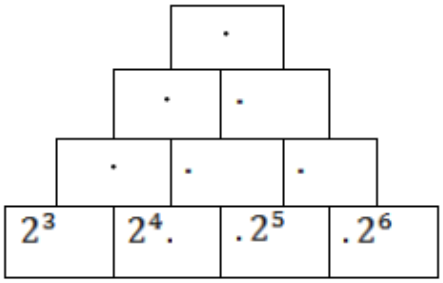
$2^3 + 2^3$	2^5
$2^3 \times 2^2$	16
$4^2 - 2^2$	10^6
$2 \times 10^5 + 8 \times 10^5$	12

٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين المقترحات التالية:

الاقتراحات	الجواب ١	الجواب ٢	الجواب ٣
$7^4 \times 7^3$	7^7	7^{12}	49^7
$3 \times 5^4 + 2 \times 5^4$	5^6	5^5	5^4
$(3^2)^4 \times 3^5$	3^9	3^{14}	3^{13}
$10^4 \times 10^3 \times 10^2 \times 10$	10^9	10000^9	10^{10}

٣) اكمل كل مربع من الهرم التالي بالعدد المناسب علما ان كل

قوة هي جذاء القوتين الموجودتين بالمربعين أسفله.



٤)احسب العبارات التالية:

$E = 87 \times 10^3 + 13 \times 10^3$

=.....

=.....

$D = 3 \times 10^2 + 5 \times 10^2 + 2 \times 10^2$

=.....

=.....

$F = 128 \times 10^4 - 118 \times 10^4$

=.....

=.....

$C = 2^5 + 3^2 + 11^2$

=.....

=.....

التمرين الثاني(6 ن)

1) احسب ما يلي : $a = 2 \times 5^3 = \cdots$ ..... $b = 4 + 6 \times 13 - 3^2 = \cdots$ ..... $c = 2^3 + 2 \times (3^2 - 5)^2 = \cdots$ .....

2) ضع عددا مناسبا مكان النقاط في كل حالة من الحالات التالية

أ/ $(3^{\cdots})^4 = 3^{20}$ ب/ $125 \times 2^{\cdots} = 10^3$ ج/ $2^{15} \times 88 - 2^{15} \times 80 = 2^{\cdots}$

3) اكتب على شكل قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد

أ/ $c = 3^4 \times 5^4 = \cdots$ .....

ب/ $d = 864 \times 324 = \cdots$ .....

ج/ $e = 2^5 \times (5^4)^2 \times 2^3 = \cdots$ .....

التّمرين الثاني: (**7** نقاط)

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

1) اختصر الجذاءات التّالية:

$2^3 \times 2^5 =$ ----------

$3^4 \times 5^4 =$ ----------

$7^5 \times 7 =$ ----------

2) أكمل بما يناسب:

$81 = 3^{\text{-----}}$ ، $8 = 2^{\text{-----}}$ ، $64 = \text{-----}^2$ ، $(5^2)^4 = 5^{\text{-----}}$

التّمرين الثّالث: (2 نقاط)
احسب العمليّتين التّاليتين:

$5^2 + 7 =$ ----------

$(8-5)^3 - 11 =$ ----------

التمرين الأوّل (4 نقاط)

يلي كل سؤال ثلاث إجابات ؛ إحداها فقط صحيحة. ضع العلامة (×) أمام الإجابة الصحيحة

1) العدد $3^2 + 3^2$ يساوي : ☐ 18 ☐ 3^4 ☐ 6^2

2) العدد 5×2^2 يساوي : ☐ 100 ☐ 20 ☐ 7^2

3) لنا مربع قيس طول ضلعه بالصنتمتر هو 2^3 . إذن قيس محيطه يساوي :

☐ 8^3 ☐ 2^5 ☐ 2^6

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

التمرين الثاني (8 نقاط)

1) أكمل بما يناسب

أ) $17^3 \times 17^4 = 17^{\cdots\cdots}$

ب) $16 \times 3^{\cdots} = 6^4$

ج) $4 \times 10^6 \times 25 \times 10^2 = 10^{\cdots\cdots}$

د) $6400 = 8^{\cdots} \times 10^{\cdots}$

2) أحسب مايلي :

$9^2 \times 4$

=.....

= .....

$5^3 \times 17 - 5^3 \times 7$

=.....

=.....

$14^0 + 2 \times (3^2 - 2^3)^2$	$5 \times 3^2 + 5$
=.....	=.....
.....	.....

3) أكتب في شكل قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها أكبر من 1

160000×5^4	27×3^{11}	$5^2 \times 15^4 \times 3^2$	$12^3 \times 12^4$
=.....	=.....	=.....	=.....
.....	.....	.....	.....

$4^3 \times 2^5 \times 5^3 \times 10^5 =$ .....

التمرين الثاني: (06 ن)

1- اكمل الفراغات التالية :

$(7^3)^{\cdots} = 7^{18}$ ، $2^{11} = 2^3 \times 2^{\cdots}$ ، $2^3 \times 5^3 = (\ldots \times \ldots)^{\cdots} = 10^{\cdots}$

2- اكتب في صيغة قوة دليلها مخالف لواحد.

$(2^3)^2 \times (5^2)^3 =$ .....

$8 \times 5^3 =$ .....

$32^2 \times 25^5 =$ .....

$125^4 \times 5 =$ .....

التمرين الثالث:(02 ن)

احسب ما يلي :

$3 \times 2^2 + 4 =$ .....

$6 + 5 \times 2^3 =$ .....

تمـــريـــن عـــــ2ـــــدد: (3ن)

1) أكمل :

$7^{\cdots} = 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$ ؛ $5^4 = \ldots \times \ldots \times \ldots \times \ldots$

2) احسب مايلي :

$1^{2012} =$ .....

$2^4 =$ .....

$7^2 =$ .....

$3^3 =$ .....

0 I

الشكل2

تمـــريـــن عـــ3ـــدد: (6ن)

1) أكمل الفراغات بالعدد المناسب :

$100000 = 10^{\cdots\cdots}$; $2^7 \times 2^{\cdots\cdots} = 2^{10}$; $5^3 \times 5 \times 5^{\cdots\cdots} = 5^4$; $3^7 \times 5^7 = (\ldots.)^7$

$10000 \times 16 = 10^{\cdots\cdots} \times 2^{\cdots\cdots} = \ldots.^{\cdots\cdots}$; $(5^{\cdots\cdots})^3 = 5^{18}$

2) أكتب على شكل قوّة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لـ 1.

$(3^2)^6 =$ .....

$900 =$ .....

2) احسب :

$2^3 \times 5 + 5 =$ .....

.....

.....

تمرين عدد 1 :(5 ن)

يلي كل سؤال اقتراح واحد صحيح. ضع علامة "×" أمام الاقتراح الصحيح.

1) عند حساب عبارة بها جمع و ضرب و أقواس فان الأولوية :

☐ للجمع ☐ للضرب ☐ للعملية التي بين قوسين

2) نشر العبارة $5 \times (a + 2)$ هو :

☐ $5 \times a + 2$ ☐ $a + 5 \times a$ ☐ $5 \times a + 10$

3) إذا كان $32 \times 2^n = 2^{12}$ فان :

☐ $n = 8$ ☐ $n = 7$ ☐ $n = 11$

4) إذا كان بعد مركز دائرة ζ عن مستقيم Δ أكبر من شعاعها فان:

☐ Δ و ζ متقاطعان ☐ Δ وζ متماسان ☐ Δ وζ منفصلان

5) زاويتان متكاملتان هما زاويتان مجموع قيسهما يساوي:

☐ 90° ☐ 180° ☐ 360°

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

تمرين عدد 2 :(8 ن)

1) احسب العبارات التالية :

$A = 324\times113 - 13\times324$; $B = 82 \times 1001$; $C = 8 + 2 \times (11 + 19) + 32$

=..... =..... =.....

=..... =..... =.....

=..... =..... =.....

2) احسب القوى التالية :

1^{125}=..... ; 3218^{1}=..... ; 2^{5}=..... ; 10^{4} =.....

3) ضع مكان النقاط العدد المناسب:

$5^{\cdots} \times 5^{4} = 5^{11}$; $3^{\cdots} \times 2^{3} = 6^{\cdots}$; $27 \times 3^{\cdots} = 3^{10}$; $16 \times 5^{\cdots} = 10^{\cdots}$

4) اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي :

$3^{2} \times 3 \times 3^{5}$=..... ; $49 \times 7^{4} \times 7^{3}$ =.....

=..... =.....

$16 \times 2^{3} \times 5^{7}$ =..... $10^{6} \times 125 \times 8$ =.....

=..... =.....

=..... =.....

التمريـــــن الأوّل : ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

① العدد $(10^3)^2 + 10^3$ يساوي:

10^9 ☐	1001000 ☐	20^8 ☐

④ العدد 5^6 يساوي:

25^2 ☐	6^5 ☐	30^2 ☐

التمريـــــن الثـــالث :

①احسب ما يلي:

$a = (5^3 + 11^4) - (5^2 + 11^4)$ =.....

$b = 3 + 3^2 \times 5 - 5$ =.....

$c = (2012 + 5^{17})^0 \times 2^5 - 2^5$ =.....

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

التمريـــــن الأوّل :

ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

	أ	ب	ج	الإجابة
2012^0 يســـــــاوي	1	2012	0	
1^{2012} يســـــــاوي	0	1	2012	
العدد $3^2+3^2+3^2$ يســـــــاوي	3^3	3^6	27^2	
كل زاويتان متقابلتان بالرأس	متتامتان	متكاملتان	متقايستان	
زاويتان متتامتان مجموع قيسهما	360°	180°	90°	

التمريـــــن التـــالث :

①احسب ما يلي:

$A = 0^{25} \times 4^{11} + 2012 \times 1^{2012} =$.....

$B = (2^4 + 11^7)^0 \times 3^5 - 3^5 =$.....

$C = 2^4 \times (3^3 - 5^2) - 2^4 =$.....

②اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي

$X = 81^2 \times 27^3 \times 32 \times 2^{12} =$.....

.....

$Y = 8 \times 5^3 \times 10^7 =$.....

.....

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

$Z = 2^3 \times 2 \times 2^{11} \times 5^{15} =$.....

.....

W= 810000 .....

التمريـــــن الثـــالث :

①احسب ما يلي:

$a = (5^3 + 11^4) - (5^2 + 11^4) =$.....

$b = 3 + 3^2 \times 5 - 5 =$.....

$c = (2012 + 5^{17})^0 \times 2^5 - 2^5 =$.....

②اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي

$X = 8^3 \times 5^9 =$.....

.....

$Y = (5^2)^3 \times (125)^4 \times 2^{18} =$.....

.....

$Z = 2^3 \times 2 \times 2^{11} \times 5^{15} =$.....

.....

W= 8000 .....

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

التمريـــــن الأوّل :

ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

	أ	ب	ج	الإجابة
2012^0 يســـــــاوي	1	2012	0	
1^{2012} يســـــــاوي	0	1	2012	
العدد $3^2 + 3^2 + 3^2$ يســـــــاوي	3^3	3^6	27^2	
كل زاويتان متقابلتان بالرأس	متتامتان	متكاملتان	متقايستان	
زاويتان متتامتان مجموع قيسهما	360°	180°	90°	

التمريـــــن الثـــاني : عوّض النقاط بالعدد المناسب:

$5^4 \times 5 \times 5^{\cdots} = 5^{11}$

$3 \times (3^{\cdots})^2 = 3^{19}$

$((3^2)^{\cdots})^4 = 9^{12}$

$(4^3)^4 = (4^{\cdots})^6$

التمريـــــن الثـــالث :

①احسب ما يلي:

$A = 0^{25} \times 4^{11} + 2012 \times 1^{2012} =$.....

$B = (2^4 + 11^7)^0 \times 3^5 - 3^5 =$.....

$C = 2^4 \times (3^3 - 5^2) - 2^4 =$.....

②اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي

$X = 81^2 \times 27^3 \times 32 \times 2^{12} =$.....

.....

$Y = 8 \times 5^3 \times 10^7 =$.....

.....

$Z = 2^3 \times 2 \times 2^{11} \times 5^{15} =$.....

تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

1) أحسب:

$10^6 =$ .....
$=$ .....

$2^5 =$ .....
$=$ .....

$5^2 =$ .....
$=$ .....

$4^3 =$ .....
$=$ .....

2) أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد الجذاءات التالية:

$10^2 \times 10^8 \times 10 =$ .....
$2^4 \times 8 =$ .....
$=$ .....
$9 \times 10^2 =$ .....
$=$ .....

$5^3 \times 5^4 =$ .....
$49 \times 7^{11} =$ .....
$=$ .....
$2^7 \times 5^7 =$ .....
$=$ .....

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

التمرين الثـاني : (4 نقاط)

عوّض النقاط بالعدد المناسب.

$4^5 \times 4 \times 4^{\cdots} = 4^{12}$

$5^{\cdots} \times 2^6 = 10^6$

$7^{\cdots} \times 49 = 7^{12}$

$3^{\cdots} \times 3^{11} = 3^{11}$

تمرين 2: (8ن)

1) احسب : $5^2 = \ldots\ldots$ / $2^4 = \ldots\ldots$ / $11^0 = \ldots\ldots$

$0^7 = \ldots\ldots$ / $1^9 = \ldots\ldots$ / $15^1 = \ldots\ldots$

$4 + 7 \times 2^3 = \ldots\ldots$

$(13 - 3^2) - (11 - 3^2) = \ldots\ldots$

2) اكمل الفراغ بالعدد المناسب:

$125^{\ldots} \times 5^7 = 5^{13}$ \ $5^3 \times 4^3 = \ldots\ldots^3$ \ $(49^2)^{\ldots} = 7^8$ \ $(11^5 \times 11^{\ldots})^3 = 11^{21}$

3) اكتب في صيغة قوّة عدد صحيح طبيعي (دليلها أكبر من 1)

$10 \times 10^3 \times 100^5 = \ldots\ldots$

$\ldots\ldots$

$8000 = \ldots\ldots$

$3^{13} + 3^{13} + 3^{13} = \ldots\ldots$

$8^2 \times 2^5 \times 25^5 \times 5 = \ldots\ldots$

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

التمرين الأوّل : (5نقاط)

ضع علامة (X) في الخانة المناسبة

	صحيح	خطأ
كل زاويتان متجاورتان هما زاويتان متكاملتان		
$2^3 + 2^4 = 2^7$		
زاويتان متتامتان و متجاورتان مجموع قيسهما $90°$		
العدد 9^6 يساوي 6^9		
مكملة الزاوية $61°$ قيسها $29°$		

التمرين الثالث : (5 نقاط)

① احسب ما يلي

$\mathbf{a} = 2^3 + 2^3 - 3^2 =$.....

$\mathbf{b} = 3^2 \times (5^2 - 22) - 2^2 =$.....

$\mathbf{c} = (2^4 + 2^5)^0 \times 1^{2012} =$.....

② اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي

$\mathbf{X} = 25 \times 16 =$.....

$\mathbf{Y} = 160000 =$.....

التمرين الثاني 1- أحسب العبارات التالية

A = 7802 x 97 + 7802 x 3

A = ...

B = (3^2 - 2^3) ^{781} x 3^3 + 5^0

B = ...

C = 3 x 2^3 + 2 x 3^2

C = ...

D = 17 x 2 - 2 x 4 - 4

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

2 - أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي العبارات التالية

A = 125 x 3^3 .....

.....

B = 81 x 3^5 x 2^9 .....

.....

C = 5^6 x (2^2)^4 x 25 .....

.....

D = 5^2 x 81 + 5^2 x 19 .....

.....

التمرين الثاني:

1) أحسب العمليات التالية

$3^2 \times 2^4 - 5 =$	$3^2 \times (2^4 - 5) =$

2) أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي العبارات التالية

$(11^{12})^{12} =$	$5^{13} \times 5^{47} =$
$2^7 \times 8 =$	$(3^4)^5 \times (3^2)^7 =$

التمرين عدد2

أكمل بما يناسب

$3^{45}x3^5 = 3^{\cdots\cdots}$ $\quad 2^5x5^5 = (\ldots.)^5$ $\quad (4000)^{\cdots\cdots} = 1$ $\quad (\ldots\ldots)^1 = 576$

$10^{\cdots\cdots} = 100000$ $\quad 4250 = 4x10^{\cdots\cdots}+\ldots\ldots x10^2 + 5x(\ldots.)^1 + 0$

أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي

$36 = \cdots\ldots\ldots.$ $\quad 16 = \cdots\ldots\ldots.$ $\quad 27 = \cdots\ldots..$

$16x5^4 = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$49x25x4 = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$16x5^4 = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$5^2x15^4x3^2 = \cdots\ldots\ldots\ldots\ldots$

=.....

=.....

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

تمرين عدد1 : (4 نقاط)

ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال من بين الثلاثة مقترحات :

1) $5 \times 2^2 + 4$ يساوي :

☐ 24 ☐ 40 ☐ 104

2) 375^0 يساوي :

☐ 0 ☐ 1 ☐ 375

3) القيمة التقريبية بالالاف للعدد 8499 هي:

☐ 8000 ☐ 8500 ☐ 9000

التّمرين الأوّل: (5نقاط)

يلي كلّ سُؤال من أسئلة هذا التّمرين ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة. أكتب على ورقة تحريرك في كلّ مرّة رقم السّؤال متبوعا بالإجابة الموافقة له . (التّعليل غير مطلوب).

1- 0^{17} تساوي: أ- 0 ب- 17 ج- 1

2- $1 + 3 + 5$ تساوي : أ- 2^3 ب- 3^2 ج- 3^3

3- إذا كان $A\hat{B}C = 35°$ و $D\hat{E}F = 55°$ فإنّ الزّاويتين $A\hat{B}C$ و $D\hat{E}F$.
أ - متكاملتان ،، ب- متتامّتان ،، ج. متقابلتان بالرّأس

4- $10^2 + 5^2$ تساوي: أ- 15^2 ،، ب- 50^2 ،، ج- 125

5- $\left(12^2 - 11^2\right) + \left(2^0 + 11^2\right)$ تساوي: أ- $12^2 + 2^0$ ب- 14^2 ج- $1^2 + 13^2$

التّمرين الثّاني : (4نقاط)

➢ أنقل على ورقة تحريرك ثمّ أكتب في صورة قوّة عدد صحيح طبيعي .

$a = 7^7 \times 5^7$;; $b = 2^5 \times \left(2^3\right)^4 \times 2$;; $c = 64 \times 10^2 \times 25$;; $d = 125 \times 5^3$

التّمرين الثّالث : (4نقاط)

➢ أنقل على ورقة تحريرك ثمّ أحسب .

$A = 10^3 + 2 \times 5^2$;; $B = 1^{20} + 200^0 + 0^5$;; $C = 10^2 \times \left(5^2 - 24\right) \times 2^3$;; $D = 10^2 \times 2^3 + 3^2$

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

تمرين عدد2 : (4+2+5.5 نقاط)

أكمل الفراغ بما يناسب

أ) $100^5 = (10^{\cdots})^5 = 10^{\cdots}$; $9^3 \times \ldots^{\cdots} = 9^5$; $8^6 \times 8^4 = 8^{\cdots}$

$2^5 \times 4^5 = (\ldots \times \ldots)^5 = 2^{\cdots}$; $(9 \times 8)^3 = 9^{\cdots} \times 8^{\cdots}$; $11^6 \times 5^6 = (11 \times 5)^{\cdots}$

$(12^2)^5 = 12^{\cdots}$; $(4^{\cdots})^4 = 4^{20}$; $(7^3)^4 = 7^{\cdots}$

ب) $9876 = 9 \times 10^{\cdots} + \cdots \times 10^{\cdots} + \ldots \times 10^{\cdots} + \cdots \times 10^0$

$\ldots\ldots = 1 \times 10^5 + 2 \times 10^4 + 3 \times 10^3 + 4 \times 10^2 + 5 \times 10^1$

ج) - بما ان $9 = \cdots \times \ldots = 3^{\cdots}$ فان $\sqrt{9} = \cdots$

- بما ان $117 = 11 \times 10 + 7$ فان العددين ..... و ..... ليسا قاسمين للعدد .....

- بما ان ..... $= 9 \times \ldots\ldots$ فان العددين ..... و ..... هما قاسمين للعدد .....

- $117 = 4 \times 25 + 17$ هذه كتابة لقسمة اقليدية للعدد.....على ..... و الباقي..... لان .....<.....

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

التمرين الثالث (3نق)

احسب

$5 + 7 \times 3^2 =$.....

$134 - 5^2 =$.....

$\sqrt{16} =$...../ $\sqrt{7^{12}} =$..... / $1^{2012} =$..... / $17^0 =$.....

$5^2 + 5^3 =$.....

التمرين الثاني (5نق)

1) اكمل كل فراغ بالعدد المناسب

$16 \times 5^{\cdots\cdots} = 10^{\cdots\cdots}$ / $(5^4)^2 \times 5^3 = 5^{\cdots\cdots}$ / $1000 \times 10^8 = 10^{\cdots\cdots}$ / $(41^4)^{\cdots\cdots} = 41^{12}$

2) اكتب العبارة في ابسط صورة

$a = (3^3)^4 \times (7^5)^2 \times 3^2 \times 7^4 =$.....

.....

التمرين الثاني (5نق)

1) اكمل كل فراغ بالعدد المناسب

$16\times 5^{\cdots\cdots}=10^{\cdots\cdots}$ / $(5^4)^2\times 5^3=5^{\cdots\cdots}$ / $1000\times 10^8=10^{\cdots\cdots}$ / $(41^4)^{\cdots\cdots}=41^{12}$

2) اكتب العبارة في ابسط صورة

$a=(3^3)^4\times(7^5)^2\times 3^2\times 7^4=$.....

.....

التمرين الثالث (3نق)

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

احسب

$5+7\times 3^2=$.....

$134-5^2=$.....

$\sqrt{16}=$...../ $\sqrt{7^{12}}=$..... / $1^{2012}=$..... / $17^0=$.....

$5^2+5^3=$.....

التمرين عدد2

أكمل بما يناسب

$3^{45}x3^5=3^{\cdots\cdots}$ $2^5x5^5=(\dots)^5$ $(4000)^{\cdots\cdots}=1$ $(\dots\dots)^1=576$

$10^{\cdots\cdots}=100000$ $4250=4x10^{\cdots\cdots}+\dots x10^2+5x(\dots)^1+0$

أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي

$36=\cdots\dots\dots$ $16=\cdots\dots\dots$ $27=\cdots\dots\dots$

$16x5^4=\cdots\dots\dots\dots=\cdots\dots\dots\dots\dots$

$49x25x4=\cdots\dots\dots\dots=\cdots\dots\dots\dots\dots$

$16x5^4=\cdots\dots\dots\dots=\cdots\dots\dots\dots\dots$

$5^2x15^4x3^2=\cdots\dots\dots\dots$

=.....

=.....

1) العبارة : $6 + 4 \times (3^2 + 1)$ تساوي

أ – 46 ب – 170 ج – 200

2) العدد : $5^2 + 5$ يساوي

أ – 5^3 ب – 15 ج – 30

تمرين عدد2 : (3 نقاط)

1) القيمة التقريبية بالمئات للعدد 2994 هي.....

2) القيمة التقريبية بالآلاف للعدد 2495 هي.....

3) اكتب وفق النظام العشري العدد التالي.....= 4321

تمرين عدد3 : (2+2+3+2 نقاط)

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

1) احسب كل قوة من القوى التالية:

$0^{2015} = \cdots \ldots$ و $1^{201} = \cdots \ldots$ و $10^6 = \cdots \ldots$ و $11^2 = \cdots \ldots$

2) اكتب ما يلي في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي مخالف لواحد

$8 \times 5^3 = \cdots \ldots$ و $160000 = \cdots \ldots$ و $27 \times 64 = \cdots \ldots$ و $80 \times 10^2 = \cdots \ldots$

3) اكمل الفراغ بما يناسب

$9^4 \times 9^5 = \cdots \ldots$ و $8^2 \times 8^{\cdots} = 8^{10}$ و $(2^{\cdots})^3 = 2^6$ و $(6^2)^3 = \cdots \ldots$

$4^4 \times 11^4 = (5 \times \ldots)^{\cdots} = 55^{\cdots}$ و $2^6 \times 4^6 = (\ldots \times \ldots)^6 = (2^{\cdots})^6 = 2^{\cdots}$

2) أكمل الفراغات بالعدد المنـــاسب في كل حالة من الحالات التالية :

$3^{2} \times 3^{5} = 3^{\cdots}$	$7^{\cdots} = 1$	$13^{\cdots} \times 13 = 13^{9}$
$5^{7} \times 2^{7} = \ldots^{\cdots}$	$125 \times 5^{4} = 5^{\cdots}$	$16 \times 81 = 6^{\cdots}$

صفحة الرياضيات للسنة السابعة من التعليم الأساسي بتونس

تمرين 2:

أنجز العمليات التالية:

- $2015^1 =$ .....
- $3^2 \times 2^3 =$ .....
- $2^5 \times 5^5 =$ .....

تمرين 3:

أكتب في صيغة قوّة لعدد صحيح طبيعي

- $3^5 \times 3^8 \times 3 =$.....
- $3^4 \times 27 =$.....
- $3^4 \times 16 =$.....
- $12100 =$.....

تمرين 2 (8 ن)

1- احسب ما يلي

$5^2 \times 8 + 2 \times 5^2$ $17^0 + 2 \times (3^2 - 2^3)^5$

= ..... =.....

....

2 - اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي

$12100 =$ ..... $4^2 \times 2^4 =$ .....

....

$8 \times 1000 \times 27$ $5^2 \times 15^7 \times 3^2 =$ .....

=..... .....

....