



التاريخ: ديسمبر 2011
المسابقة: أساسي

الفرض المنزلي الأول
في الرياضيات

الإعدادية النموذجية - مدنين -

التمرين الأول (4 ن)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة.
اكتب على ورقة تحريرك ،في كل مرة ، رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له .

(1) العدد $5^{13} - 6 \times 5^{13}$ يساوي:

أ/ 0 ب/ 5^{14} ج/ 25^{13}

(2) إذا كان قياس مساحة مربع يساوي 64 cm^2 فإن قياس طول ضلعه يساوي :

أ/ 8 cm ب/ 32 cm ج/ 16 cm

(3) القواسم الأولية للعدد 45 هي :

أ/ 3 و 15 ب/ 5 و 9 ج/ 3 و 5

(4) عدد قواسم العدد $a = 6 \times 5^3 \times 7^4$ هو :

أ/ 8 ب/ 12 ج/ 80

التمرين الثاني (6 ن)

(1) احسب ما يلي :

$$a = (125867 + 2^{51}) - (125001 + 2^{51}) ; b = (321567 + 1888) - 888$$

$$c = 5^3 + 2^0 \times [4^2 - (4^2 - 13)^2] ; d = 10^5 \times 996 + 10^5 \times 4$$

(2) اكتب على شكل قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد

$$g = 48 \times 15^3 \times 5 \text{ و } f = 2^5 \times (5^4)^2 \times 2^3$$

التمرين الثالث (4 ن)

(1) أ/ فكك العدد $a = (800000)^3 \times 5^2 \times 7$ إلى جذاء عوامل أولية

ب/ ما هو عدد قواسم العدد a ؟

(2) أ/ ابحث عن : ق . م . أ (a , 600)

ب/ استنتج : $D_{600} \cap D_a$

التمرين الرابع (6 ن) : (وحدة قياس الطول هي الصم)

(1) أ/ ابن مثلثا ABC قائم الزاوية في A حيث $AB=6$ و $\angle ABC = 30^\circ$

ب/ احسب $\angle ACB$

(2) أ/ ابن (Cx) منصف الزاوية [CA , CB] و الذي يقطع [AB] في D

ب/ اذكر زاويتين متتامتين و زاويتين متكاملتين

(3) ليكن (Dy) منصف الزاوية [DC , DB] و الذي يقطع [BC] في E

ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (DE) و (BC) ؟ علل إجابتك

(4) لتكن Γ الدائرة التي مركزها D و تمر من A . بين أن الدائرة Γ والمستقيم (BC) متماسان في E .

(5) الدائرة Γ تقطع [AB] ثانية في F

أ/ ابن المستقيم Δ المماس للدائرة Γ في F

ب/ ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين Δ و (AC) ؟ علل إجابتك





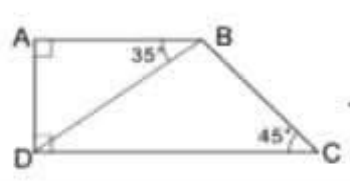
التاريخ: ديسمبر 2011
المسابقة: أساسي

الفرض التآلفي الأول
في الرياضيات

الإعدادية النموذجية - مدنين -
المدة : ساعة واحدة

التمرين الأول (4 ن)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات ، إحداهما فقط صحيحة .
اكتب على ورقة تحريرك ، في كل مرة ، رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له .

(1) عدد قواسم العدد $2^3 \times 3^4$ هو :	أ/ 9	ب/ 12	ج/ 20
(2) حدد العدد الأولي من بين الأعداد التالية :	أ/ 7521	ب/ 1285	ج/ 97
(3) تأمل الرسم المصاحب و استنتج أن :			
(4) العدد الذي لا يقسم الجداء : $2 \times 5^3 \times 7^4$ هو :	أ/ 100	ب/ $2 \times 5^2 \times 7^3$	ج/ 35^2

التمرين الثاني (5 ن)

- (1) احسب ما يلي :
 $a = 5^2 - 3 \times 2^3$; $b = 117 \times 2^5 - 17 \times 2^5$; $c = 2^4 \times 3 - (2^5 - 31)^{2011}$
- (2) اكتب على شكل قوة عدد صحيح طبيعي دليها مخالف لواحد
 $f = 100^4 \times 5^3 \times 8$ ، $e = 3^4 \times (5^2)^3 \times 5^{11} \times 3^{13}$

التمرين الثالث (4 ن)

- (1) نعتبر العدد $a = 75^3 \times 5^2 \times 13$
 أ/ بين أن : $a = 3^3 \times 5^8 \times 13$
 ب/ هل أن 65 قاسم للعدد a ؟ علل إجابتك
- (2) أ/ ابحث عن : ق . م . أ (1620 , a)
 ب/ استنتج : $D_{1620} \cap D_a$

التمرين الرابع (7 ن) : (وحدة قياس الطول هي الصم)

- (1) ابن زاوية $[Ax, Ay]$ حيث $\angle xAy = 30^\circ$ ثم عين على نصف المستقيم $[Ax]$ النقطة B حيث $AB = 3$
- (2) أ/ ابن المستقيم Δ المار من B و العمودي على $[Ax]$. Δ يقطع $[Ay]$ في النقطة C .
 ب/ احسب $\angle ACB$
- (3) أ/ ارسم نصف المستقيم $[At]$ بحيث تكون الزاويتان $[Ax, Ay]$ و $[Ay, At]$ متجاورتين و متتامتين
 ب/ ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (At) و Δ ؟ علل إجابتك
- (4) أ/ ابن $[Az]$ منتصف الزاوية $[Ay, At]$
 ب/ لتكن Γ الدائرة التي مركزها C و المارة من B .
 ما هي الوضعية النسبية للمستقيم (Az) و الدائرة Γ ؟ علل إجابتك
- (5) أ/ ابن النقطة D بحيث تكون B منتصف $[AD]$
 ب/ قارن بين CA و CD





تمرين عدد 3 : (3. نقاط)

(1) ضع مكان كل نقطة رقما مناسباً ليكون العدد 1. 3. قبلًا للقسمة على 3 و 5 في نفس الوقت (أعط كل الإمكانيات).

.....

.....

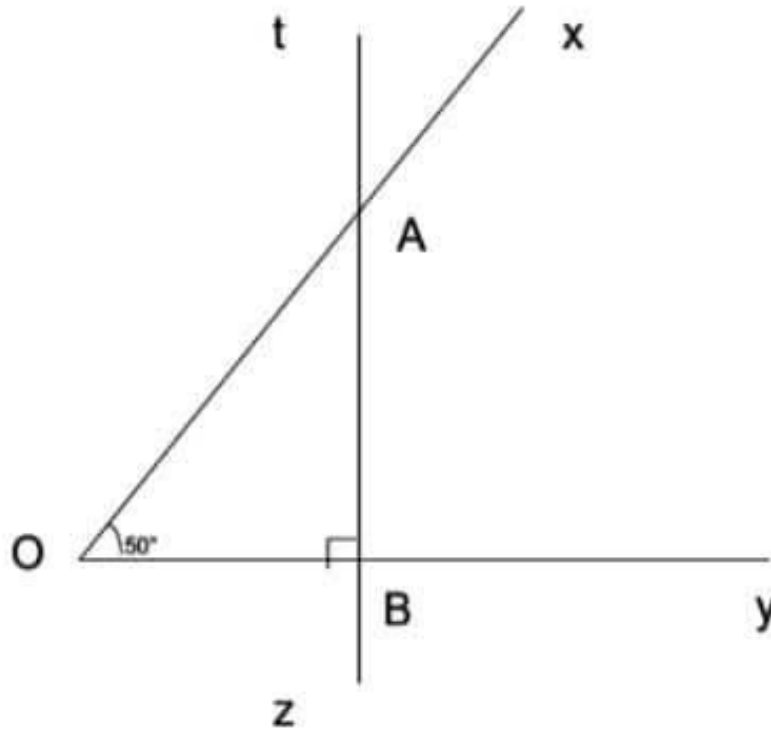
.....

.....

.....

.....

تمرين عدد 4 : (4. نقاط)



تأمل الشكل التالي حيث : $\angle xOy = 50^\circ$ و $(t) \perp (OB)$ و $OB = 4\text{cm}$.

(1) احسب $\angle OAB$ و $\angle Ax$

.....

.....

.....

(ب) أكمل بـ: متتامتان - متكاملتان متقابلتان بالرأس

..... $\angle AOB$ و $\angle Ax$





2) عَيِّن النقطة C على [By] حيث $BC = 4\text{cm}$

أ- ماذا تمثل B بالنسبة للقطعة [CO]؟

ب- بَيِّن أن المستقيم (tz) هو المتوسط العمودي لـ [OC]

.....

.....

3) ابن [Ow] منصف الزاوية $\angle xOy$

نصف المستقيم [Ow] يقطع المستقيم (AB) في النقطة I. احسب $\angle OIB$

.....

.....

4) ارسم النقطة D المسقط العمودي لـ I على (Ox)

قارن ID و IB معطلا جوابك

.....

.....

.....

التمرين 5: (4 نقاط)

لاحظ الشكل التالي حيث دائرة مركزها A و B و C نقطتان من γ و $\angle BAC = 90^\circ$.

1- أ- عين I منتصف [CB]

ب- بين أن (IA) هو المتوسط العمودي لـ [CB]:

.....

.....

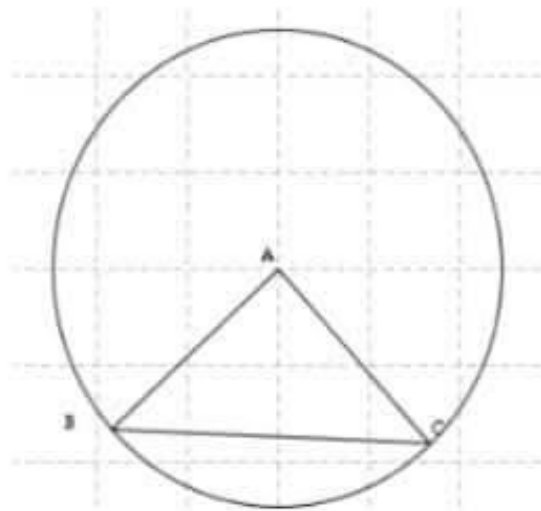
.....

2) ابن Δ المستقيم المماس لـ γ في B.

بين أن Δ موازي لـ (CA).

.....

.....





الأساتذة :
المباعي- الصابري
الغربي

الفرض التآلفي رقم 1
(7 أساسي)

المدرسة الإعدادية
النموذجية ضفاف البحيرة

7 أساسي ...

إسم التلميذ:

العدد:

التمرين رقم 1 (3 نقاط)
أجب بصواب أو خطأ

الجواب	
	كل عدد فردي هو عدد أولي
	حسب الشكل المجاور المستقيم (D) هو المتوسط العمودي للقطعة [AB]
	مناظر مستقيم (D) بالنسبة لمستقيم Δ هو مستقيم (D') مواز لـ (D)
	كل عدد يقبل القسمة على 3 و 6 في نفس الوقت يقبل القسمة على 18
	الكتابة $3 + 6 = 7^{\circ}$ تمثل القسمة الإقليدية لـ 45 على 7
	$(3 + 4)^2 = 3^2 + 4^2$

التمرين رقم 2 (7 نقاط)
أحسب العبارات التالية

$$3^{\circ} 5^{\circ} - (2^{\circ} 3^{\circ})^{\circ} = \dots\dots\dots$$

$$(247 + 3^{\circ}) - (147 + 3^{\circ}) = \dots\dots\dots$$

2) أ- أكمل الفراغ بالأرقام المناسبة حتى يصبح العدد . 2 . 5 قابلاً للقسمة على 3 و 5 في نفس الوقت
(أعط جميع الحلول الممكنة)

.....
.....

ب- من بين الحلول المتحصل عليها , أذكر الأعداد التي تقبل القسمة على 15 معللاً جوابك

.....
.....

3) أ- فكك إلى جذاء عوامل أولية العددين 60 و 375

.....
.....

ب- استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل أولية للأعداد 60° و 375° و $375\ 000$

.....
.....

ج - بين أن $60^{\circ} \cdot 375$ هو مربعاً كاملاً

.....
.....





الأساتذة :
السباعي- الصابري
الغربي

الفرض التآلفي رقم 1
(7 أساسي)

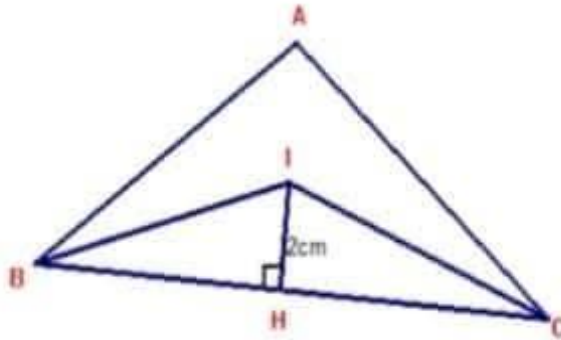
المدرسة الإعدادية
النموذجية صفاف البحيرة

التمرين رقم 3 (2 نقاط)

تلقت مدرسة 470 نسخة من كتاب مدرسي وقع حفظها في صناديق تتسع كل واحدة إلى 25 كتابا
(1) ما هو عدد الصناديق اللازمة لحفظ كل الكتب

(2) إذا علمت أن تلاميذ المدرسة موزعين على أقسام ذات 15 تلميذاً و أنه لا توجد أماكن شاغرة بالأقسام
هل يمكن استغلال كل الكتب ؟ علل جوابك

التمرين رقم 4 (3 نقاط)



انظر الشكل المصاحب حيث $IH=2cm$
1- أكمل بما يناسب :

البعد بين I و (AB) هو

البعد بين I و (AC) هو

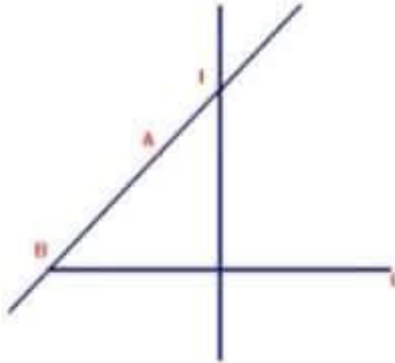
2- بين أن [AI] هو منصف الزاوية $\widehat{BAC}$

التمرين رقم 5 (5 نقاط)

لاحظ الشكل التالي حيث Δ هو المتوسط العمودي للقطعة [BC] و A النقطة من [IB] بحيث $AI=2cm$

(1) أ- بين النقطة A' مناصرة A بالنسبة إلى Δ

ب- بين أن $(AA') \parallel (BC)$



(2) بين أن النقاط A' و I و C على استقامة واحدة

(3) أ- بين المستقيم (D) المار من I و الموازي للمستقيم (BC)

ب- ما هو مناظر المستقيم (D) بالنسبة إلى Δ ؟

(3) أحسب CA' إذا علمت أن $IB=5cm$





سنوات السابعة أساسي	فرض تأليفي عدد 1	المدرسة الإعدادية النموذجية بضفاف البحيرة
العدد: ساعة		السنة الدراسية 2013/2012
أسئلة الرياضيات		

الاسم و اللقب: القسم: الرقم:

التمرين عدد 1: (5)

اختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين المقترحات المقدمة:

243	9	3^3	(أ) $3 \times \sqrt{81}$ يساوي:
10	6	23	(ب) ليكن العدد $a = 159 \times 17 + 23$ باقي القسمة الإقليدية للعدد a على 17 هو:
2^{12}	2^5	2^6	(ج) مربع قياس طول ضلعه 2^3 إذن قياس محيطه يساوي:
80°	50°	60°	(د) تأمل الرسم التالي حيث: $[Bx]$ منصف الزاوية ABC إذن الزاوية BAD تساوي:
متكاملتان	متتامتان	متقابلتان	(و) تأمل الرسم التالي حيث (x) دائرة مركزها O والمستقيمان (AC) و (CD) مماسان لها على التوالي في A و D . إذن الزاويتان AOB و DCA هما:





التمرين عدد 2: (6ن)

(1) احسب العبارات التالية:

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

=

=

$$a = 3^2 + (5 - 2^2)^{10} - 1$$

=

=

(2) اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لـ 1.

$$d = (3^5 \times 7^2)^4 \times 7^9$$

=

=

=

$$c = 27^2 \times 5^8 \times 9$$

=

=

=

(3) اكمل الفراغ بما يناسب:

$$4^3 \times \dots = 10^6$$

$$4^2 \times 23 + 16 \times 3^2 = 4^2 \times (\dots + \dots) = 2^{\dots}$$

التمرين عدد 3: (4ن)

(1) ضع العدد المناسب مكان النقاط ليصبح العدد $7 \cdot 4 \cdot \dots$ قابلاً للقسمة على 3 و 5.

مقنما جميع الإمكانيات.

.....

.....

.....

.....

(2) خارج القسمة الإقليدية لعدد صحيح طبيعي n على 4 هو 13.

ماهي القيم الممكنة لهذا العدد n

.....

.....





(3) مستطيل مساحته 28 . أوجد أبعاده الممكنة.

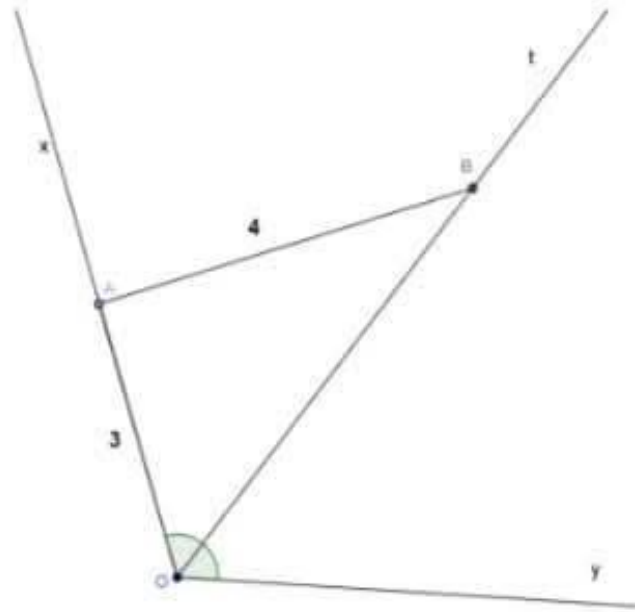
.....

.....

.....

التمرين عدد 3: (5ن)

تأمل الرسم التالي حيث $\angle xOy = 110^\circ$ و (Ot) منصف الزاوية $\angle xOy$ و A المسموع العمودي لـ B على (Ox)



احسب $\angle ABO$

.....

.....

.....





(2) أ- ابن النقطة C المنقط العمودي للنقطة B على (Oy) .

ب- احسب البعد BC معلًا جوابك.

.....
.....
.....

(3) أ- احسب ABC .

.....
.....
.....

أ- استنتج أن $[BO]$ هو منصف الزاوية ABC .

.....

(4) أ- بين أن: $OC = 3\text{ cm}$.

.....
.....
.....

ب- بين أن المستقيم (AC) عمودي على المستقيم (OB) .

.....
.....
.....





المدة : 60 دقيقة المستوى : 7 أساسي	فرض تأليفي عدد 1 في الرياضيات	المدرسة الإعدادية التمونجية - ضفاف البحيرة أكتوبر 2011
الاسم و اللقب :		

يمنع استعمال الآلة الحاسبة

تمرين عدد 1 : (4 نقاط)

أضع علامة أمام الإجابة الصحيحة :

(°1) دائرة γ مركزها النقطة O و شعاعها $4cm$ و مستقيم Δ حيث : بعد O عن Δ يساوي $5cm$ فإن :

- γ و Δ متماسكان ☐
- γ و Δ منفصلان ☐
- γ و Δ متقاطعان ☐

(°2) العبارة $6^3 - 3^2$ تساوي : ☐

3^2 ☐

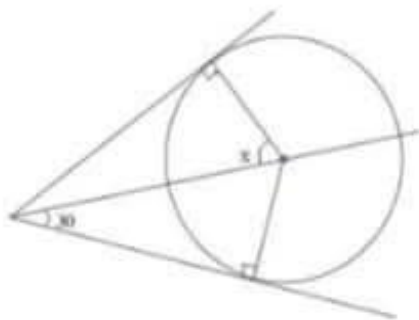
3^1 ☐

3^1 ☐

(°3) الكتابة $120 = 7 \times 16 + 8$ تمثل :

- قسمة إقليدية لـ 120 على 7 ☐
- قسمة إقليدية لـ 120 على 16 ☐
- لا تمثل قسمة إقليدية ☐

(°4) لاحظ الشكل المصاحب حيث الدائرة مماسة لضلعي الزاوية ثم حدد القيس x من بين المقترحات الثلاثة:



- $x = 60^\circ$ ☐
- $x = 30^\circ$ ☐
- $x = 45^\circ$ ☐





تمرين عدد 2 : (6 نقاط)

(1) احسب: $a = (432 - 6^3) - (332 - 6^3) = \dots\dots\dots$

$b = 5^3 \times 234 - 5^2 \times 234 = \dots\dots\dots$

$c = 5 \times 2^3 + (3^3 - 5^2)^3 + (13^2 \times 5)^0 = \dots\dots\dots$

$c = \dots\dots\dots$

(2) أرض مستطيلة الشكل بعدها بالمتر x و y حيث: $x = (2^3 \times 25)^2$ و $y = 5^2$

أ- بين أن: $x = 2^8 \times 5^6$

$x = (2^3 \times 25)^2 = \dots\dots\dots$

ب- أكتب مساحة الأرض على شكل قوة لعدد صحيح طبيعي

.....

.....

ج- استنتج طول ضلع أرض مربعة الشكل لها نفس مساحة الأرض المستطيلة:

.....

.....

تمرين عدد 3 : (3 نقاط)

(1) أجب بصحيح أو خطأ:

- كل عدد يقبل القسمة على 4 فهو يقبل القسمة على مضاعفات 4:.....
- كل عدد رقم أحاده صفر و مجموع أرقامه مضاعف لـ 9 يقبل القسمة على 3 و 5 في نفس الوقت:.....

(2) نعتبر الكتابة التالية: $d = 219 \times 23 + 30$

أ- هل تمثل هذه الكتابة القسمة الإقليدية للعدد d على 23 ؟ علل جوابك.

.....

ب- حدد باقي و خارج قسمة العدد d على 23 .

.....

.....





تمرين عدد 4: (7 نقط)

تأمل الرسم التالي حيث: $ABCD$ متوازي الأضلاع حيث: $\hat{BAD} = 110^\circ$ و $\hat{ADC} = 70^\circ$.

(1) أ- ابن منتصف الزاوية $\hat{ADC}$ الذي يقطع (AB) في النقطة E .

ت- احسب $\hat{AED}$.

.....

.....

(2) أ- ابن النقطة H المسقط العمودي لـ E على (DC) .

ت- احسب $\hat{DEH}$.

.....

.....

ث- استنتج أن: $(AB) \perp (EH)$.

.....

.....

(3) أ- ابن المستقيم Δ المار من E و العمودي على المستقيم (AD) .

ب- المستقيم Δ يقطع (AD) في النقطة F . بين أن المتوسط العمودي للقطعة $[FH]$ يمر من E .

.....

.....





الاسم :	اللقب :	الرقم :
المدرسة النموذجية بضفاف البحيرة تونس 1	فرض تأليفي عدد 1 الرياضيات	
دسمبر 2009 المدة 60 دقيقة	القسم 7 أ ...	

تمرين عدد 1 : (4.. نقاط)

ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة

(أ) $(750 + 150) - (250 - 150)$ تساوي ☐ 800 ☐ 1000 ☐ 500

(ب) العدد الذي باقي قسمته على 5 يساوي 2 هو ☐ 18713 ☐ 93145 ☐ 15347

(ج) العدد 423 يقبل القسمة على 3 لأن ☐ مجموع أرقامه من مضاعفات 3 ☐ رقم أحاده 3

(د) نملأ الشكل التالي حيث [Ot] منصف الزاوية xOy و [نقطة من Ot] إذن

☐ $IH = IK$
☐ $IH < IK$
☐ $IH > IK$

تمرين عدد 2 : (5.. نقاط)

(1) أحسب ما يلي

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

$$(81 - 6^2) - (7^2 - 6^2) = \dots\dots\dots$$

(2) أكمل بما يناسب

$$3^4 \times 2^7 = 6^{\dots\dots\dots} \times 2^{\dots\dots\dots}$$

$$2^3 \times 95 + 2^3 \times 30 = 2^3 \times (\dots\dots + \dots\dots) = 2^3 \times \dots\dots = 10^{\dots\dots\dots}$$

(3) أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي :

$$5^2 \times 7^3 \times 5 \times 35 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

