المدرسة الإعدادية النموذجية بضفاف البحيرة	فرض مراقبة عدد2	سنوات السابعة أساسي 11و12
السنة الدراسية 2010/2009		المدة: 45 دقيقة
		الأستاذة: سندس حرار المناعي

الاسم و اللقب: ..... القسم: ..... الرقم: .....

تمرين عدد 1 (ـنقطة)

ضع علامة X أمام الإجابة الصحيحة

1) $2^2 + 2^2 =$

☐ 2^4 ☐ 2^3 ☐ 4^4

2) $(5^2)^3 =$

☐ 5^5 ☐ 25^2 ☐ 5^6

3) ABC مثلث قائم في A , ACB و ABC هما زاويتان

☐ متكاملتان ☐ متجاورتان ☐ متتامتان

4) لاحظ الشكل التالي حيث

و $O \in (XY)$ و $[ot)$ منصف yoz و

$[ou)$ منصف xoz

الزاويتان yot و uox

☐ متقابلتان بالرأس ☐ متجاورتان ☐ متتامتان

www.najahni.tn

تمرين عدد 2 (نقطة)

ا)

1)أحسب العبارات التالية

$A = 5^1$ $B = \sqrt{36}$

$A =$ ..... $B =$ .....

$C = 1^{2009} + 0^{2009} + 2009^0$ $D = (5-3)^3 + (5 \times 2)^2 - 3^3 \times 2^2 \times 5^0$

$C =$ ..... $D =$ .....

$C =$ ..... $D =$ .....

$C =$ ..... $D =$ .....

2) أحسب العبارتين C و D مستعملا طريقتين مختلفتين:

طريقة 1 طريقة 2

$E = 2^4 \times 3^4$ $E = 2^4 \times 3^4$

$E =$ ..... $E =$ .....

$E =$ ..... $E =$ .....

$E =$ ..... $E =$ .....

$F = 7 \times 6^2 + 7 \times 8^2$ $F = 7 \times 6^2 + 7 \times 8^2$

$F =$ ..... $F =$ .....

$F =$ ..... $F =$ .....

$F =$ ..... $F =$ .....

تمرين عدد3 (نقطة)

1) أكتب في شكل قوة لعدد دليلها مخالف لواحد:

$8 \times 4^3 \times 5^5 \times 25^2 =$ ..... $2^9 \times (5^3)^3 =$ ..... $7^1 \times 7^2 =$ .....

$=$ ..... $=$ ..... $=$ .....

$=$ ..... $=$ ..... $=$ .....

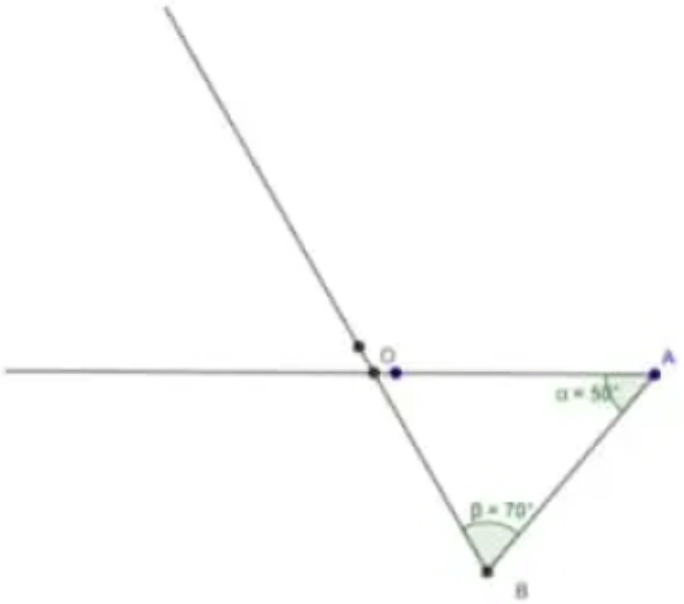
www.najahni.tn

2) أكمل النقاط بمايناسب

$3^3 \times 7^4 = 21^{\cdots} \times 3^{\cdots} = (\ldots\ldots)^{\cdots}$	$10^{17} \times 500 - 10^{17} \times 400 = 10^{17} \times (\ldots\ldots - 400)$ $= 10^{17} \times \ldots\ldots\ldots\ldots$ $= 10^{\cdots}$

تمرين عدد4 (2نقط)

لاحظ الشكل التالي حيث OAC مثلث $OBA = 50°$ و $OAB = 70°$



1) ابن $[ot)$ منتصف الزاوية uov

2) أحسب قيس الزاوية uot مبينا مراحل العمل

.....

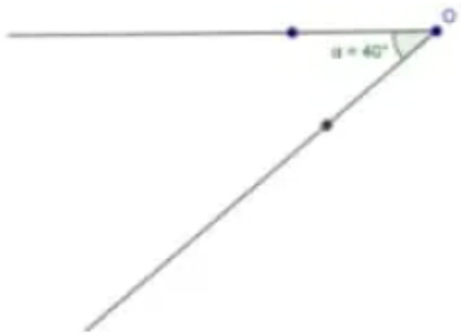
.....

.....

www.najahni.tn

تمرين عدد4 (5نقط)

نعتبر xoz زاوية قيسها $40°$



أ) ارسم $(oy]$ بحيث تكون الزاوية yoz مقايسة و مجاورة لـ xoz

ب)ماذا يمثل نصف المستقيم $(oz]$ للزاوية xoy

.....

ج) عين نقطة M على $(oz]$ بحيث $OM = 4cm$ و ابن H المسقط العمودي لـ M على (ox) و K المسقط العمودي لـ M على (oy)

د) بين ان النقطة M تنتمي للموسط العمودي لـ $[HK]$

.....

.....

.....

ه) احسب OMH

.....

.....

.....

و) ابن الدائرة ξ التي مركزها M و شعاعها MH

ز) ما هي الوضعية النسبية لـ ξ و (ox) معللا الإجابة

.....

.....

www.najahni.tn

الإعدادية النموذجية بضفاف البحيرة تونس 1	**فرض مراقبة عدد 02** رياضيات (45 د)	الأستاذ : التليلي 2011/11/18
الاسم :	اللقب..... الرقم	القسم: 7 أ ...

تمرين عدد 1: (5 ن)

اختر الإجابة الصحيحة من بين المقترحات المقدّمة:

1) نتيجة العبارة: $1^{111}-1^{101}$ تساوي:

❑ 1^{10} ❑ 10 ❑ 0

2) نتيجة العبارة 2×3^2 تساوي:

❑ 6^2 ❑ 18 ❑ 3×2^2

3) (ζ) دائرة مركزها O و A نقطة منها. إذن المماس للدائرة (ζ) في A هو المستقيم:

❑ العمودي على (OA) في O ❑ العمودي على (OA) في A ❑ الموازي ل (OA)

4) نتيجة العبارة $3^2+3^2+3^2$ تساوي:

❑ 3^3 ❑ 3^6 ❑ 9^2

5) زاويتان تشتركان في الرأس و قيس كلّ منهما $45°$ هما زاويتان:

❑ متقابلتان بالرّأس ❑ متتامتان ❑ متكاملتان

تمرين عدد 2: (4 ن)

1) عوض النقاط بما يناسب في كل حالة:

$10\times10^{\cdots}\times100^2=10^5$	$(15^{\cdots})^5\times2^3=8$
$64=8^{\cdots}=.....^3=2^{\cdots}$	$(3^2)^4\times2^{\cdots}=6^{\cdots}$

2) اكتب في صيغة قوّة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف ل 1:

$a=125\times(2^3)^2\times5^4\times2$	$b=7^4\times9^2\times16$
$a=$	$b=$ .....
$a=$	$b=$ .....

تمرين عدد 3: (4 نقاط)

احسب العبارات التالية مقدما مراحل الحساب:

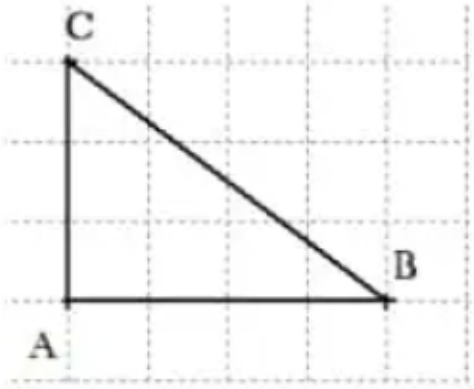
www.najahni.tn

$B = 19\times5^4 - 3\times5^4$ $B =$ ..... $B =$ ..... $B =$	$A = (2^2-3)^{2011} + (2^3+3^0-3^2)^{2012}$ $A =$ ..... $A =$ ..... $A =$ .....

$C = 3\times4^2 + 3^2\times4 + (3\times4)^2$ $C =$ ..... $C =$ ..... $C =$	$D = 406\times875 + 406\times124 + 406$ $C =$ ..... $C =$ ..... $C =$ .....

تمرين عدد 4: (3 نقاط)

1) ليكن ABC مثلّثا قائما في A حيث: $AB = 4cm$ و $AC = 3cm$



2) ابن المستقيم Δ الموسّط العمودي للقطعة $[AB]$ و الذي يقطعها في I.
ارسم الدائرة (ζ) الّتي مركزها B و شعاعها $2cm$.

3) أ- ماهي الوضعية النّسبية للدائرة (ζ) و المستقيم Δ ؟ علّل جوابك.

.....

.....

ب- ماهي الوضعية النّسبية للدائرة (ζ) و المستقيم (AC) ؟ علّل جوابك.

.....

.....

www.najahni.tn

4) ارسم الدائرة (ζ') التي مركزها I وتمرّ من A.

الدائرة (ζ') تقطع الدائرة (ζ) في نقطتين E و F و تقطع المستقيم Δ في نقطة G.

أ- ماهي طبيعة المثلث GAB؟ علّل جوابك.

.....

.....

.....

ب) بيّن أنّ (EF) هو الموسّط العمودي للقطعة $[IB]$.

.....

.....

.....

.....

تمرين عدد5: (2 نقاط)

نعتبر الشكل التالي حيث:

$xOt = 126°$ و $zOt = 25°$ و $xOy = 48°$

1) اذكر زاويتين مجاورتين للزاوية zOt.

.....

.....

2) اذكر زاويتين متقابلتين بالرّأس.

.....

.....

3) احسب معلّلا جوابك كلّا من الزاويتين: yOz و tOv.

.....

.....

عملا موفقا

www.najahni.tn