الإعدادية النموذجية - مدنين -	الفرض المنزلي الأول في الرياضيات	التاريخ: ديسمبر 2011 السابعة أساسي

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 $a = 6 \times 5^{13} - 5^{13}$ يساوي:
أ/ 0 ب/ 5^{14} ج/ 25^{13}

2) اذا كان قيس مساحة مربع يساوي $64cm^2$ فان قيس طول ضلعه يساوي :
أ/ 8cm ب/ 32 cm ج/ 16 cm

3) القواسم الأولية للعدد 45 هي :
أ/ 15 و 3 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 مخالف لواحد
$f = 2^5 \times (5^4)^2 \times 2^3$ و $g = 48 \times 15^3 \times 5$

التمرين الثالث (4 ن)

1) أ/ فكك العدد $a = (800000)^3 \times 5^2 \times 7$ إلى جداء 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 قيس الطول هي الصم)

1) أ/ ابن مثلثا ABC قائم الزاوية في A حيث AB=6 و $A\hat{B}C = 30°$
ب/ احسب $A\hat{C}B$

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

3) لتكن (Dy) منصف الزاوية [DC , DB] و الذي يقطع [BC] في E
ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (DE) و (BC) ؟ علل إجابتك

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

5) الدائرة ζ تقطع [AB] ثانية في F
أ/ ابن المستقيم Δ المماس للدائرة ζ في F
ب/ ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين Δ و (AC) ؟ علل إجابتك

الإعدادية التموذجية - مدنين -	الفرض التأليفي الأول في الرياضيات	التاريخ: ديسمبر 2011
المدة : ساعة واحدة		السابعة أساسي

التمرين الأول(4 ن)

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

اكتب على ورقة تحريرك على كل مرة ، رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له

1) عدد قواسم العدد $3^4 \times 2^3$ هو :

أ/ 9 ب/ 12 ج/ 20

2) حدد العدد الأولي من بين الأعداد التالية :

أ/ 7521 ب/ 1 285 ج/ 97

3) تأمل الرسم المصاحب و استنتج أن :

أ/ $\widehat{DBC} = 100°$ ب/ $D\widehat{C}B$ و $C\widehat{D}B$ متتامتان ج/ $\widehat{DBC}$ و $\widehat{DAB}$ متكاملتان

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 مخالف لواحد

$e = 3^4 \times (5^2)^3 \times 5^{11} \times 3^{13}$ ، $f = 100^4 \times 5^3 \times 8$

التمرين الثالث(4 ن)

1) نعتبر العدد $a = 75^3 \times 5^2 \times 13$

أ/ بين أن: $a = 3^3 \times 5^6 \times 13$

ب/ هل أن 65 قاسم للعدد a علل إجابتك

2) أ/ ابحث عن : ق . م . أ $(a\ ,\ 1620)$

ب/ استنتج : $D_{1620} \cap D_a$

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

1) ابن زاوية $[Ax\ .\ Ay]$ حيث $x\hat{A}y = 30°$ 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 $A\hat{C}B$

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 $[Az)$ منصف الزاوية $[Ay\ .\ At]$

ب/ لتكن ζ الدائرة التي مركزها C و المارة من B .

ماهي الوضعية النسبية للمستقيم (Az) و الدائرة ζ ؟ علل إجابتك

5) أ/ ابن النقطة D بحيث تكون B منتصف $[AD]$

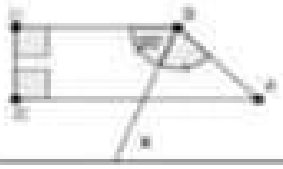
ب/ قارن بين CA و CD

المدرسة الإعدادية النموذجية بضفاف المحيرة	**فرض تأليفي عدد1**	سنوات السابعة أساسي
السنة الدراسية 2013/2012		المدة: ساعة
		أساتذة الرياضيات

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

التمرين عدد 1: (8ن)

اختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين المقترحات المقدمة:

أ) $3\times\sqrt{81}$ يساوي:	3^3	9	243
ب) ليكن العدد $a=159\times17+23$ باقي القسمة الإقليدية للعدد a على 17 هو:	23	6	10
ج) مربع قيس طول ضلعه 2^3 إذن قيس محيطه يساوي:	2^6	2^5	2^{12}
د) تأمل الرسم التالي حيث: $[Bx)$ منصف الزاوية ABC إذن الزاوية BAD تساوي: 	60°	50°	80°
و) تأمل الرسم التالي حيث (x) دائرة مركزها O و المستقيمان (AC) و (CD) مماسان لها على التوالي في A و D . إن الزاويتان AOB و DCA هما:	متقايستان	متتامتان	متكاملتان

التمرين عدد 2: (4ن)

1) احسب العبارات التالية:

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

= .....

= .....

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

= .....

= .....

2) اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لـ1.

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

= .....

= .....

= .....

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

= .....

= .....

= .....

3) أكمل الفراغ بما يناسب:

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

$4^3 \times \ldots\ldots^{\ldots\ldots} = 10^6$

التمرين عدد 3: (4ن)

1) ضع العدد المناسب مكان النقاط ليصبح العدد 7•40 قابلا للقسمة على 3 و 5 .

مقدما جميع الإمكانيات.

.....

.....

.....

.....

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

ماهي القيم الممكنة لهذا العدد ؟

.....

.....

3) مستطيل مساحته 28 . أوجد أبعاده الممكنة.

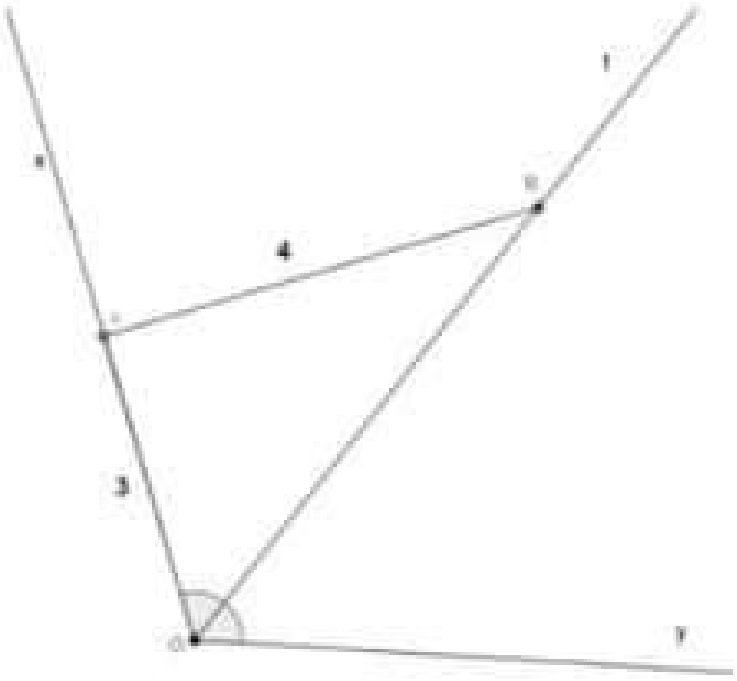
.....

.....

.....

التمرين عدد 3: (5ن)

ذلك الرسم التالي حيث $xOy = 110°$ و $[Ot)$ منصف الزاوية xOy . و A المسقط العمودي لـ B على $[Ox)$



احسب ABO.

.....

.....

.....

2) أ. عين النقطة C المسقط العمودي للنقطة B على (Oy).

ب. احسب البعد BC معللا جوابك.

.....

.....

.....

3) أ. احسب $\mathcal{A}_{ABC}$.

.....

.....

.....

ب. استنتج أن $[BO]$ هو منصف الزاوية $\widehat{ABC}$.

.....

4) أ. بين أن: $OC = 3cm$.

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

المدرسة الإعدادية السواحلية - حلق الميزة أكتوبر 2011	فرض تأليفي عدد1 في الرياضيات	المدة : 60 دق المستوى : 7 أساسي
الاسم و اللقب :		

يمنع استعمال الآلة الحاسبة

تمرين عدد 1 : (4 نقاط)

أضع علامة أمام الإجابة الصحيحة :

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

- ج و Δ متماسان
- ج و Δ منفصلان
- ج و Δ متقاطعان

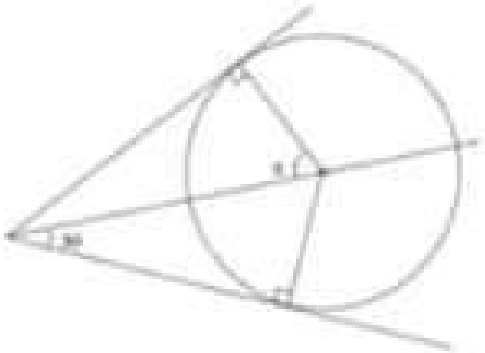
2°) العبارة $3^1 - 3^1$ تساوي :

- 3^1
- 3^1
- 3^1

3°) الكتابة $8+16\times7=120$ تمثل :

- قسمة إقليدية لـ120 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:



- $x = 60°$
- $x = 30°$
- $x = 45°$

تمرين عدد 2 : (6 نقاط)

1) احسب:

$a = (432 - 6^3) - (332 - 6^3) =$ .....

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

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

$c =$ .....

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

أ- بين أن : $x = 2^6 \times 5^4$

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

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 آحاده صفر و مجموع أرقامه مضاعف لـ 9 يقبل القسمة على 3 و 5 في نفس الوقت:.....

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

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

.....

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

.....

.....

تمرين عدد 4 : (7 نقاط)

تأمل الرسم التالي حيث : $ABCD$ متوازي الأضلاع حيث : $B\hat{A}D = 110°$ و $A\hat{D}C = 70°$.

1) أ- ابن منصف الزاوية $A\hat{D}C$ الذي يقطع (AB) في النقطة E .

ت- احسب $A\hat{E}D$.

.....

.....

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

ت- احسب $D\hat{E}H$

.....

.....

ث- استنتج أن : $(EH) \perp (AB)$

.....

.....

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

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

.....

.....

المدرسة النموذجية بضفاف البحيرة تونس1	**فرض تأليفي عدد1** الرياضيات	ديسمبر 2009 المدة 60 دقيقة
الاسم : ..... اللقب..... الرقم		القسم: 7 أ ...

تمرين عدد 1: (..4.. نقاط)

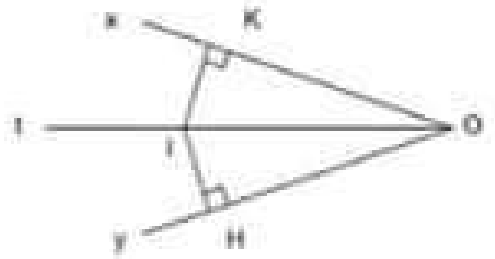
ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة

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

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

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

د) نكمل الشكل التالي حيث [Ot) منصف الزاوية xOy و I نقطة من [Ot) إذن



☐ IH = IK
☐ IH < IK
☐ IH > IK

تمرين عدد 2: (..5... نقاط)

1) أحسب ما يلي

$3^2+5^2=$_____$=$_____

$(81-6^2)-(7^2-6^2)=$..... .....

2) أكمل بما يناسب

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

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

3)أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي :

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

تمرين عدد 3 : (3. نقاط)

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

.....

.....

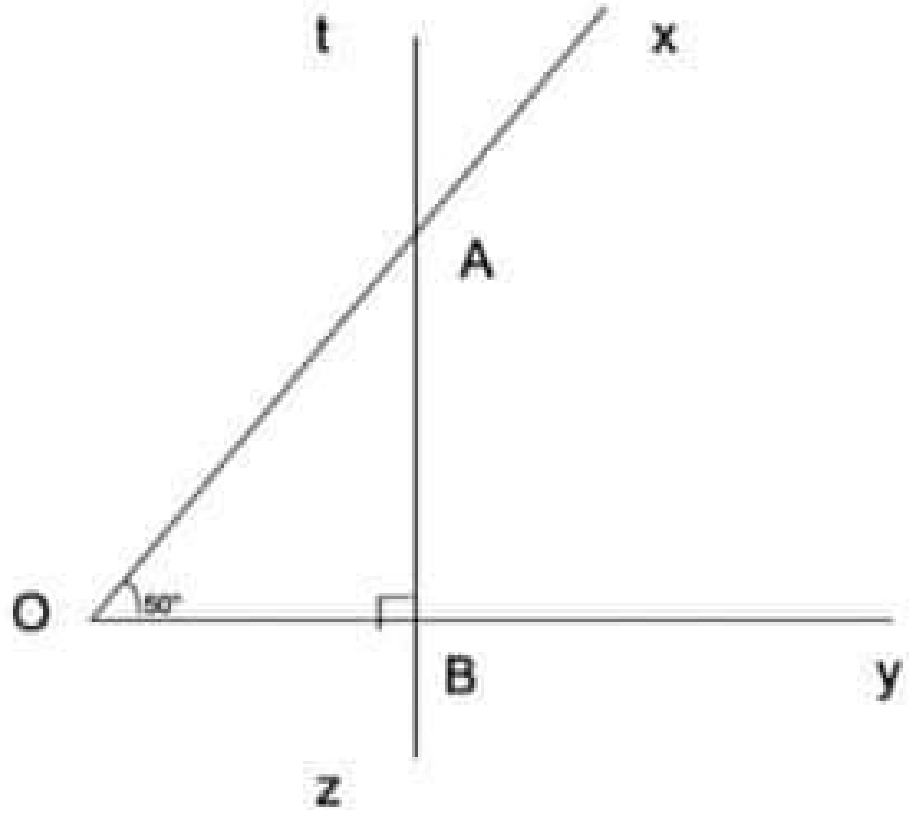
.....

.....

2)باقي و خارج القسمة الإقليدية للعدد3615 على 7 .....

.....

تمرين عدد 4: (..4.. نقاط)



تأمل الشكل التالي حيث : $x\hat{o}y = 50°$ و $(OB) \perp (tz)$ و $OB = 4cm$.

1) أ) احسب $O\hat{A}B$ و $t\hat{A}x$

.....

.....

.....

ب) أكمل بـ: متتامتان ـ متكاملتان ـ متقابلتان بالرأس

$t\hat{A}x$ و $A\hat{O}B$ .....

2) عيّن النقطة C على [By) حيث $BC = 4cm$

أ- ماذا تمثل B بالنسبة للقطعة [CO]؟ .....

ب- بيّن أن المستقيم (tz) هو الموسط عمودي لـ [OC]

.....

.....

3) ابن [Ow) منصف الزاوية $\widehat{xOy}$

نصف المستقيم [Ow) يقطع المستقيم (AB) في النقطة I. احسب $\widehat{OIB}$

.....

.....

.....

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

قارن ID و IB معللا جوابك

.....

.....

.....

التمرين عدد 5: (4 نقاط)

لتكن الشكل التالي مبيانيّ دائرة مركزها A و B و C نقطتان من ζ و $\widehat{BAC} = 90°$.

1 -أ- عين I منتصف [CB]

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

.....

.....

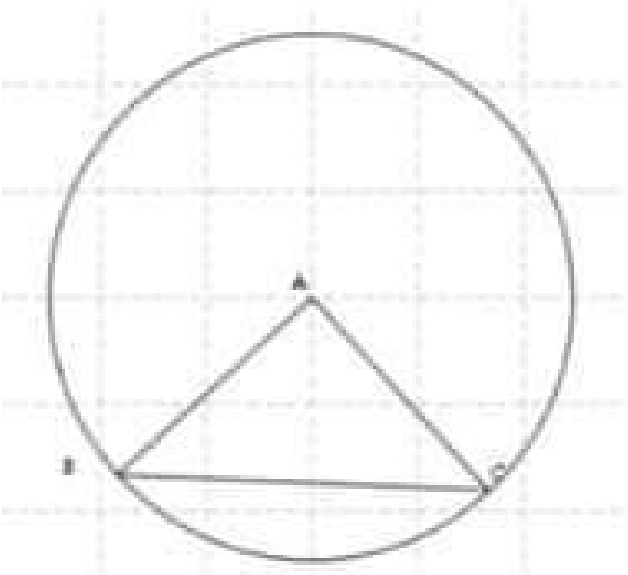
.....

2. لتكن Δ المستقيم المماس لـ ζ في B.

بين أن Δ موازي لـ (CA).

.....

.....



المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة	الفرض التأليفي رقم 1 (7 أساسي)	الأساتذة : السباعي- الصابري الغربي

العدد: إسم التلميذ: 7أساسي ...

التمرين رقم1(3 نقاط)
أجب بصواب أو خطأ

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

التمرين رقم2(7 نقاط)
1) أحسب العبارات التالية

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

$(247 + 3^2) - (147 + 3^2) =$ .....

2) أ- أكمل الفراغ بالأرقام المناسبة حتى يصبح العدد $\overline{2\ldots5}$ قابلا 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 معللا جوابك

.....

.....

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

.....

.....

ب- استنتج تفكيكا إلى جداء عوامل أولية للأعداد 60^2 و 375×60^2 و $375\,000$

.....

.....

.....

ج - بين أن 375×60^2 هو مربعا كاملا

.....

المدرسة الإعدادية النموذجية ضفاف البحيرة	الفرض التأليفي رقم 1 (7 أساسي)	الأساتذة : السباعي- الصابري الغربي

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

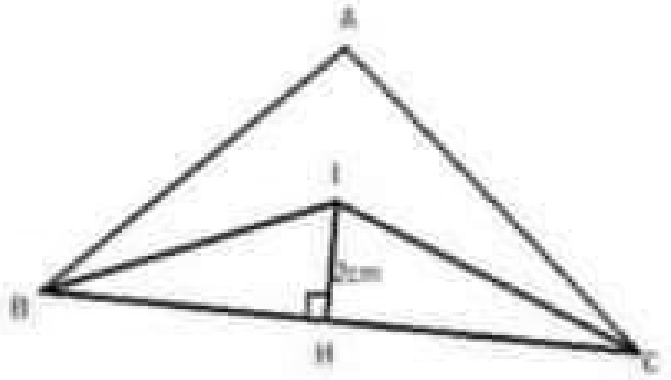
.....

2) إذا علمت أن تلاميذ المدرسة موزعين على أقسام ذات 15 تلميذا و أنه لا توجد أماكن شاغرة بالأقسام , هل يمكن استعمال 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 $B\hat{A}C$

.....

.....

.....

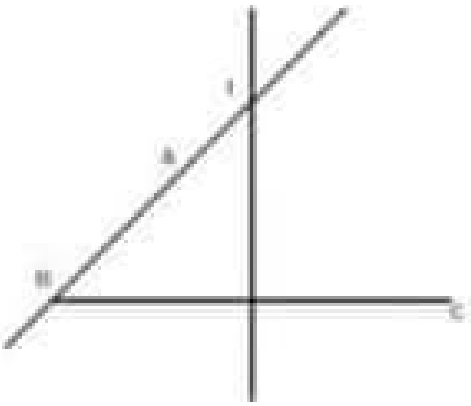
.....

التمرين رقم 5 (5 نقاط)
لاحظ الشكل التالي حيث Δ هو الموسط العمودي للقطعة [BC] و A النقطة من [IB] بحيث AI=2cm
1) أ- بين النقطة A' مناظرة A بالنسبة إلى Δ
ب- بين أن (AA')//(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

.....

.....

.....