

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية و التعليم
العالي و البحث العلمي
الأcadémie الجهوية للتربية و التكوين

لجهة

نيابة

الثانوية التأهيلية

دفتر النصوص
مادة الرياضيات بالجذع المشترك العلمي
رقم الفوج

السنة الدراسية : 201.../201....

الأستاذ :

ملاحظات و التوقع	الفقرات المنجزة	التاريخ
	<p style="text-align: center;">1. المجموعة IN و الحسابيات</p> <p style="text-align: center;">I. الأعداد الزوجية-الأعداد الفردية</p> <p style="text-align: center;">1. تعريف 2. أمثلة و تطبيقات 3. ملاحظة 4. العمليات على الأعداد الزوجية و الفردية a. خاصيات 1 و 2 b. تمرينمرجعه:</p> <p style="text-align: center;">II. مضاعفات عدد- قواسم عدد</p> <p style="text-align: center;">1. نشاطمرجعه:</p> <p style="text-align: center;">2. تعريف 3. خاصية 4. العمليات على المضاعفات و القواسم 5. تمرينمرجعه:</p> <p style="text-align: center;">6. الحل</p> <p style="text-align: center;">7. طريقة القسمة المتتالية لتحديد قواسم عدد 8. مصاديق قابلية القسمة على 2 . 3 . 4 . 5 . 9</p> <p style="text-align: center;">III. الأعداد الأولية</p> <p style="text-align: center;">1. تعريف 2. ملاحظة 3. أمثلة 4. تمرين تطبيقيمرجعه:</p> <p style="text-align: center;">5. غربل إراطوسطين لتحديد أعداد أولية 6. طريقة لتحديد ما إذا كان عددا ما أوليا a. تطبيق b. الحل</p> <p style="text-align: center;">7. تفكيك عدد إلى عوامل أولية a. مبرهنة مقبولة b. مثال تطبيقي c. تقنية التفكيك d. تمرينمرجعه:</p> <p style="text-align: center;">8. تطبيق</p>	

a. كيفية استعمال التفكير لاستنتاج قواسم العدد 120 .
وأيضاً عدد هذه القواسم

.III المضاعف المشترك الأصغر ppmc - القاسم المشترك الأكبر
.pgdc

1. المضاعف المشترك الأصغر ppmc

a. تعريف

b. مثال

c. طريقة لتحديد المضاعف المشترك الأصغر

d. خطاطة البرمجة ص 15

e. مثال

f. مبرهنة تحديد ppmc باستعمال التفكير

g. تمرين تطبيقيمرجعه:

2. القاسم المشترك الأكبر pgdc

a. نشاطمرجعه:

b. الحل

c. طريقة 1 لتحديد القاسم المشترك الأكبر

d. مثال تطبيقي

e. طريقة 2: خوارزمية أقليدس لتحديد القاسم المشترك الأكبر

f. مثال تطبيقي

g. طريقة 3: تحديد pgdc باستعمال التفكير

h. مثال تطبيقي

تقديم فرض منزلي رقم 1

2 الحساب المتجهي في المستوى

1. تساوي متجهتين

a. نشاطمرجعه:

- b. تعريف
c. خاصيات 2-1
d. نتيجة

2. مجموع متجهتين- علاقة شال

- a. نشاط.....مرجعه:
b. قاعدة متوازي الأضلاع لإنشاء مجموع متجهتين
c. تمرين تطبيقي.....مرجعه:

3. ضرب متجهة في عدد حقيقي

- a. نشاط.....مرجعه:
b. تعريف
c. ملاحظة

4. إنشاء المتجهة $a\vec{u} + b\vec{v}$

- a. نشاط.....مرجعه:
b. الحل
c. خاصيات
d. أمثلة تطبيقية

5. استقامية متجهتين

- a. نشاط.....مرجعه:
b. الحل
c. تعريف

6. استقامية ثلاث نقط

- a. مثال
b. تعريف
7. تمرين تطبيقي.....مرجعه:

8. تحديد متجهي لمنتصف قطعة

- a. خاصيات 1- 2
b. البرهان
c. تمرين تطبيقي.....مرجعه:

9. تمرين.....مرجعه:

تصحيح الفرض المنزلي رقم 1

3 الإسقاط

1. الإسقاط على مستقيم

b. نشاط

.....مرجعه:

c. تعريف

d. أمثلة

.....تطبيقية... مرجعها

2. الإسقاط العمودي

a. تعريف

b. خاصية

3. مبرهنة طاليس المباشرة و العكسية

a. نشاط.....مرجعه:

b. خاصية مبرهنة طاليس المباشرة

c. الترجمة المتجهية لمبرهنة طاليس المباشرة

4. مبرهنة طاليس المباشرة بالإسقاط

a. خاصية

5. خاصية مبرهنة طاليس العكسية

b. الخاصية

c. الترجمة المتجهية لمبرهنة طاليس العكسية

d. مثال مضاد (أهمية الترتيب)

6. الحفاظ على معامل استقامية متجهتين

a. نشاط.....مرجعه:

.....
b. خاصية

7. تمرين تطبيقي.....مرجعه:

8. تمارين

e. نشاط 5 : الإسقاط لمجموع متجهتين بتصرف ص 144

f. تمرين : مبرهنة مينيلوس ص 144

g. تمرين 3 ص 153

4 المجموعات Z و D و Q و R

1. المجموعات IR – Q – D – Z – IN

a. ترميزات

b. أمثلة و تطبيقات

c. تمرين : $\sqrt{2}$ لعدد لا

جذري.....مرجعه:.....

2. العمليات في IR وخصياتها

a. نشاط

تذكيري.....مرجعه:

.....

3. المتطابقات الهامة- النشر و التعميل

b. خاصية 1

c. خاصية 2

d. تمرين 1.....مرجعه:.....

e. تمرين 2.....مرجعه:.....

4. قوى العدد 10

a. تعريف

b. مثال

5. الكتابة العلمية لعدد عشري

a. تعريف

b. مثال

6. تمارين

a. تمرين 1.....مرجعه:.....

b. تمرين 2.....مرجعه:.....

تصحيح الفرض المحروس رقم 1

5 الترتيب في IR

1. الترتيب و العمليات

a. نشاط (حول الترتيب و العمليات في IR)

.....مرجعه:.....

b. تعريف

c. خاصية

d. تمرين.....مرجعه:.....

2. المسافة و القيمة المطلقة

a. نشاط مرجعه:

b. تعريف 1

c. تعريف 2

d. أمثلة و تطبيقات

e. خاصيات القيمة المطلقة

f. تمرين مرجعه:

3. الجذور المربعة

a. خاصية

4. المجالات

a. تعاريف

b. تمرين مرجعه:

5. سعة مجال شعاع و مركز مجال منته

a. تعريف

b. أمثلة و تطبيقات

6. القيمة المطلقة و المجالات

a. خاصية 1- 2

7. تمرين مرجعه:

8. تمرين مرجعه:

9. التأيير

a. تعريف

10. التأيير و عمليتي الجمع و الضرب

a. خاصية 2-1

11. تمرين مرجعه:

12. تأيير مقلوب و خارج عددين

a. خاصية

b. تمرين مرجعه:

13. التقريبات

14. تقريب بإفراط أو بتفريط

- a. نشاط.....مرجعه:.....
b. تعريف
c. مثال تطبيقي
d. تمرين.....مرجعه:.....

15. التقريبات العشرية

- a. تعريف
b. مثال
c. تمرين.....مرجعه:.....

16. تمرين حول إنجاز إكبارات و إصغارات...مرجعه:.....

تقديم الفرض المنزلي رقم 2

6 المستقيم في المستوى دراسة تحليلية

I. المعلم - إحداثيات نقطة - إحداثيات متجهة

1. نشاط تذكيري.....مرجعه:.....
2. تعريف
3. خاصيات

II. شرط استقامية متجهتين

1. نشاط.....مرجعه:.....
2. تعريف محددة متجهتين
3. خاصية
4. تمرين.....مرجعه:.....

III. المستقيم في المستوى

1. تعريف
2. تمثيل بارامتري لمستقيم
a. نشاط.....مرجعه:.....
b. ملاحظات
c. تعريف
d. تمرين.....مرجعه:.....

3. معادلة ديكارتية لمستقيم

- a. نشاط.....مرجعه:.....
b. ملاحظات
c. تعريف
d. خاصية
e. تمرين.....مرجعه:.....

4. مستقيمات خاصة
- مستقيم مواز لمحور الأرتيب
 - مستقيم مواز لمحور الأفاصيل
 - معادلة مستقيم و معامله الموجه

d. خاصية

e. أمثلة تطبيقية.....مرجعها.....

IV. الأوضاع النسبة لمستقيمين

1. توازي أو تقاطع مستقيمين معرفين بمعادلتين ديكارتيتين

a. خاصية

b. أمثلة

تطبيقية.....مرجعها.....

2. توازي أو تقاطع مستقيمين معرفين بمعادلتيهما المختزلتين

a. خاصية

b. ملاحظة

3. تمرين.....مرجعه:.....

4. تمرين.....مرجعه:.....

تصحيح الفرض المنزلي رقم 2

7 الحدوديات

I. مصطلحات

1. نشاط.....مرجعه:.....

II. عمليات على الحدوديات- تساوي حدوديتين

1. نشاط.....مرجعه:.....

2. خاصية

3. تمرين تطبيقي.....مرجعه:.....

III. القسمة على $(x-\alpha)$

1. تعريف جذر حدودية

2. أمثلة تطبيقية.....مرجعها.....

3. نشاط.....مرجعه:.....

4. تقنية القسمة

5. ملاحظة

6. خاصية

7. تمرين مرجعه:

8. تمرين مرجعه:

إنجاز فرض محروس رقم 2

8 المعادلات و المتراجحات من الدرجة الأولى و المنظمات

I. المعادلات و المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد

1. معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد

a. نشاط مرجعه:

b. تعريف

c. خاصية

2. متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد

a. نشاط مرجعه:

b. نشاط : المتراجحة و الهندسة (استعمال الحاسوب و برنامج

(geogebra

c. تعريف

d. خاصية

3. إشارة الحدانية $a x + b$

a. نشاط مرجعه:

b. خاصية (جدول إشارة الحدانية $a x + b$)

c. تمرين تطبيقي مرجعه:

II. المنظمات

1. المعادلات من الدرجة الأولى بمجهولين

a. نشاط مرجعه:

b. تعريف

c. ملاحظة

d. تمرين تطبيقي مرجعه:

2. نظمة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين

a. نشاط مرجعه:

b. طريقة المحددة

c. خاصية

d. تمرين توليفي.....مرجعه.....

3. إشارة $ax + by + c$: توجيه المستوى

a. خاصية

b. أمثلة تطبيقية.....مرجعها:.....

4. البرمجة الخطية (يمكن استعمال geogebra)

a. نشاط.....مرجعه:.....

تصحيح الفرض المحروس رقم 2

تقديم فرض منزلي رقم 3

9 المعادلات و المترجمات من الدرجة الثانية بمجهول واحد

1. المعادلة من الدرجة الثانية بمجهول واحد

a. نشاط.....مرجعه:.....

b. نشاط.....مرجعه:.....

c. تعريف معادلة من الدرجة الثانية بمجهول واحد

d. الشكل القانوني لثلاثية الحدود

i. نشاط.....مرجعه.....

ii. تعريف المميز

iii. تعريف الشكل القانوني

iv. خاصية حل معادلة من الدرجة 2 بمجهول واحد

e. أمثلة و تطبيقات.....مرجعها.....

2. تعميل ثلاثية الحدود

a. خاصية

b. أمثلة و تطبيقات.....مرجعها.....

3. مجموع و جداء حلي معادلة من الدرجة الثانية

a. نشاط.....مرجعه:.....

b. خاصية

c. أمثلة و تطبيقات.....مرجعها.....

4. تحديد عددين علما بمجموعهما و جدانها

a. خاصية

d. أمثلة و تطبيقات.....مرجعها.....

5. إشارة ثلاثية الحدود

a. نشاط.....مرجعه:

b. خاصية

6. حل مسألة هندسية باستعمال معادلة من الدرجة الثانية بمجهول واحد و باستعمال الحاسوب (geogebra)

a. نشاط.....مرجعه:

7. المتراجحات من الدرجة الثانية بمجهول واحد

a. تعريف

b. أمثلة و تطبيقات.....مرجعه:

8. تمارين

1. تمرين.....مرجعه:

2. تمرين.....مرجعه:

3. تمرين.....مرجعه:

تصحيح الفرض المنزلي رقم 3

9 الحساب المثلثي الجزئ الأول

I. وحدات قياس الزوايا

1. تعريف الدائرة المثلثية

2. تعريف الراديان

3. تناسب وحدات القياس

4. خاصية

5. تمرين تطبيقي (جدول تناسب وحدات القياس)

II. الأفاصيل المنحنية لنقطة على الدائرة المثلثية

6. تعريف الدائرة المثلثية

1. نشاط الأفاصيل المنحنية.....مرجعه:

2. أمثلة تطبيقية

3. خاصية

4. تمرين تطبيقي. (تمثيل نقط ذات أفاصيل منحنية معلومة على

الدائرة المثلثية).....

مرجعه:

5. خاصية (أفصولين منحنيين لنفس النقطة؟)

6. تمرين تطبيقي.....مرجعه:

III. الزاوية الموجهة لنصفي مستقيمين – الزاوية الموجهة

لمتجهتين

1. تعريف ص 184
2. تعريف 1 ص 184
3. تعريف 2 ص 185
4. خاصيات ص 184

.IV. النسب المثلثية لعدد حقيقي

1. نشاط.....مرجعه:
2. تعريف
3. خاصيات
4. أمثلة تطبيقية (جدول النسب المثلثية الاعتيادية)
5. دائرة النسب المثلثية لاعتيادية

.V. العلاقات بين النسب المثلثية لزاويتين مجموعهما أو فرقهما يساوي 0 أو $\frac{\pi}{2}$ أو π

1. نشاط.....مرجعه
1. خاصية
2. أمثلة و تطبيقات.....مرجعها

.VI. ظل عدد حقيقي x بحيث $x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$ و $(k \in \mathbb{Z})$

1. تعريف
2. التأويل الهندسي
3. ملاحظة (حول اسم الظل)
4. خاصيات
5. تمرين تطبيقي.....مرجعه

إنجاز الفرض المحروس رقم 3

الدورة الثانية

9 الحساب المثلثي الجزئ الثاني

- ### .VII. معادلات مثلثية
1. معادلات من نوع $\cos x = a$
 - a. مثال.....مرجعه
 - b. ملاحظة : الحلول على مجال
 - c. نتائج
 2. معادلات من نوع $\sin x = a$ ص 192
 - a. مثال.....مرجعه

b. ملاحظة

c. نتائج

3. معادلة من نوع $\tan x = a$ ص 193

a. مثال مرجعه

b. نتائج

.VII. متراجحات مثلثية

1. متراجحات من نوع $\cos x < a$ أو $\cos x > a$

a. مثال 1 (يمكن استعمال geogebra)..... مرجعه

b. ملاحظة

2. متراجحات من نوع $\sin x < a$ أو $\sin x > a$

a. مثال تطبيقي..... مرجعه

3. متراجحات من نوع $\tan x < a$ أو $\tan x > a$

a. تمرين تطبيقي..... مرجعه

.IX. التمثيل المبياني للدالتين \sin و \cos

4. دراسة الدالة \sin ص 188

5. منحنى الدالة \sin

6. دراسة الدالة \cos

7. منحنى الدالة \cos

.X. الزوايا المحيطية و الرباعيات الدائرية

1. نشاط (الزوايا المحيطية)..... مرجعه

2. خاصية

.XI. علاقة \sin في المثلث

1. نشاط (علاقة \sin في المثلث)..... مرجعه

2. خاصية

3. نشاط (العلاقة $S = \frac{1}{2} a b \sin C$)..... مرجعه

4. خاصية

5. نشاط (العلاقة $S = p r$)..... مرجعه

6. خاصية

إعطاء فرض منزلي رقم 4

10 تحويلات الإعتيادية في المستوى

ا. تذكير

1. التمثيل المحوري

- a. نشاط مرجعه:
- b. تعريف

2. التماثل المركزي

- a. نشاط مرجعه:
- b. تعريف

3. الإزاحة

- a. نشاط مرجعه:
- b. تعريف

4. خاصيات

- a. الحفاظ على المسافة
- b. الحفاظ على معامل الإستقامية
- c. الحفاظ على قياس الزاوية الهندسية
- d. صورة دائرة

5. تمارين

- a. تمرين .. (الحفاظ على المساحة) .. مرجعه:
- b. تمرين مرجعه:

ii. التحاكي

1. نشاط مرجعه:
2. تعريف
3. خاصية التحاكي و المسافة
4. أمثلة تطبيقية

IV. الخاصية المميزة

1. الخاصية المميزة لكل من الإزاحة و التحاكي
2. حالة التماثل المركزي
3. تمرين تطبيقي مرجعه

V. صور بعض الأشكال بتحاك

1. (قطعة - مستقيم - دائرة زاوية)

2. صورة تقاطع شكلين بتحويل اعتيادي

.VI. تمارين

3. تمرين (الإزاحة) مرجعه
4. تمرين حول التحاكي مرجعه
5. تمرين توليفي مرجعه

تصحيح الفرض المنزلي رقم 4

إنجاز فرض محروس رقم 4

11 الجداء السلمي

I. تعريف

1. تعريف 1
2. مثال تطبيقي مرجعه
3. تعريف مثلثي
4. مثال تطبيقي مرجعه

II. خاصيات الجداء السلمي

1. خاصيات
2. أمثلة تطبيقية مرجعها
3. المربع السلمي- المسافة
4. تمرين تطبيقي مرجعه
5. تعامد متجهتين
6. تمرين تطبيقي مرجعه
7. تمرين مرجعه

III. بعض تطبيقات الجداء السلمي

1. مبرهنة الكاشي

	<p>2. برهان</p> <p>3. مثال تطبيقي مرجعه</p> <p>4. مبرهنة المتوسط</p> <p>5. برهان</p> <p>6. مثال تطبيقي مرجعه</p> <p>7. العلاقات المترية في مثلث قائم الزاوية</p> <p>8. برهان</p> <p>9. أمثلة تطبيقية مرجعها</p> <p>10. تمرين مرجعه</p>	
	<p>تصحيح الفرض المحروس رقم 4</p>	
	<p>إعطاء فرض منزلي رقم 5</p>	
	<p>12 الدوال العددية</p> <p>ا. عموميات:</p> <p>1. دالة عددية و مجموعة تعريفها</p> <p>i. نشاط مرجعه</p> <p>ii. تعريف</p> <p>2. تساوي دالتين عدديتين</p> <p>i. تعريف</p> <p>ii. مثال تطبيقي ص 269</p> <p>3. التمثيل المبياني لدالة عددية</p> <p>i. تعريف</p> <p>ii. مثال</p> <p>تطبيقي مرجعه</p> <p>iii. تمرين مرجعه</p> <p>4. الدالة الزوجية – الدالة الفردية</p> <p>i. تعريف</p>	

ii. أمثلة تطبيقية

.....مرجعها

iii. تمرينمرجعه

.....
iv. ملاحظة

5. منحنى دالة زوجية-منحنى دالة فردية

i. خاصية

ii. برهان

iii. أمثلة تطبيقية

.....مرجعها

ii. تغيرات دالة

1. منحنى تغيرات دالة

i. نشاط

.....مرجعه (geogebra)

ii. تعريف

iii. أمثلة تطبيقية

.....مرجعها

iv. الدالة الرتيبة

2. معدل تغير دالة

i. تعريف

ii. أمثلة تطبيقية

.....مرجعها

iii. خاصية (التغيرات و معدل التغير)

iv. أمثلة تطبيقية

.....مرجعها

3. الرتابة و زوجية دالة

i. خاصية

ii. أمثلة تطبيقية

iii. القيم الدنيا و القيم القصوى لدالة عددية على مجال

1. نشاط

.....مرجعه (geogebra)

2. تعريف

3. تمرينمرجعه

4. تمرين توليفيمرجعه

تصحيح الفرض المنزلي رقم 5

.IV الشلجم – الهذلول

1. الشلجم

i. نشاط الشلجم ذو المعادلة $y = ax^2$

.....مرجعه

ii. تعريف

iii. ملاحظة (استعمال geogebra : تأثير العدد a)

iv. استعمال Excel لإنشاء شلجم

2. الهذلول

i. نشاط : الهذلول ذو المعادلة $y = \frac{a}{x}$

.....مرجعه

ii. تعريف

iii. أمثلة و تطبيقاتمرجعه

3. دوال تؤول إلى الدوال الإعتيادية

i. دالة من نوع $f(x) = -g(x)$ حيث $x \rightarrow f(x)$ حيث g

دالة معلومة

a. خاصية

b. برهان

c. أمثلة و تطبيقاتمرجعه

ii. دالة من نوع $f(x) = g(x) + a$ حيث $x \rightarrow f(x)$

g دالة معلومة و a عدد حقيقي معلوم

a. خاصية

b. برهان

c. أمثلة و تطبيقات مرجعها.....

iii. دالة من نوع $f(x) = g(x + a)$ حيث $x \rightarrow$
دالة معلومة و a عدد حقيقي معلوم

a. خاصية

b. برهان

c. أمثلة و تطبيقات مرجعها.....

iv. دالة من نوع $f(x) = g(x + a) + b$ حيث $x \rightarrow$
دالة معلومة و a و b عددين حقيقيين
معلومين

a. خاصية

b. برهان

c. أمثلة تطبيقية مرجعها.....

4. تمرين (شلجم ذي معادلة ax^2+bx+c) مرجعه.....

5. تمرين (هذلول ذي معادلة $y =$

$\frac{ax+b}{cx+d}$) مرجعه.....

6. استعمال المبيانات لحل معادلات و متراجحات

i. نشاط : الحل المبياني لمعادلة من نوع $f(x)=m$

مع m عدد حقيقي معلوم مرجعه.....

ii. نشاط : متراجحة من نوع $f(x) < ax+b$ أو

$f(x) > ax+b$

..... مرجعه.....

iii. نشاط: معادلة من نوع $f(x)=g(x)$ و متراجحة

من نوع $f(x) < g(x)$

..... مرجعه.....

إنجاز فرض محروس رقم 5

13 الهندسة الفضائية

ا. رسم الأشكال الفضائية على المستوى

1. نشاط مرجعه

ii. موضوعات التلاقي

1. الموضوعات

2. تحديد مستوى في الفضاء

3. أمثلة

iii. التوازي

1. الأوضاع النسبية للمستقيمات في الفضاء

i. الأوضاع

ii. تعريف مستقيمان متوازيان في الفضاء

iii. أمثلة تطبيقية

مرجعها

2. الأوضاع النسبية للمستقيم و مستوى في الفضاء

i. الأوضاع

ii. تعريف توازي مستقيم و مستوى في الفضاء

iii. أمثلة تطبيقية مرجعها

3. الأوضاع النسبية للمستويين في الفضاء

i. الأوضاع

ii. تعريف توازي مستويين في الفضاء

iii. أمثلة تطبيقية مرجعها

4. خاصيات التوازي و التقاطع

5. تمرين توليفي..... مرجعه

إعطاء فرض منزلي رقم 6

iv. التعمد:

1. المستقيمات المتعامدة

i. نشاط مرجعه

ii. تعريف

..... iii أمثلة تطبيقية مرجعها

iv. خاصية

2. تعامد مستقيم و مستوى

i. تعريف

ii. خاصية

..... iii أمثلة تطبيقية مرجعها

3. تعامد مستويين

i. تعريف

..... ii أمثلة تطبيقية مرجعها

4. خاصيات التعامد و التوازي ص 321

5. تمرين توليفي..... مرجعه

v. صيغ مساحات و حجوم المجسمات

1. الموشور القائم

2. الهرم المنتظم

3. الأسطوانة

4. المخروط الدوراني

5. الفلكة

تصحيح الفرض المنزلي رقم 6

14 الإحصاء

1. اصطلاح و ترميز من خلال النشاط التالي

a. نشاط : تنظيم المعطيات في جداول إحصائية :

الحصيصات- الحصيصات المتراكمة - التردد - الترددات

المتراكمة - النسب المئوية

..... مرجعه

2. التمثيلات المبيانية - مخطط بالعصي - مضع الحصيصات-

المدرج- مخطط قطاعي

a. نشاط مرجعه

b. نشاط مرجعه

c. تمرين مرجعه

3. وسيطات الوضع : المعدل الحسابي-الوسط-النوال

a. نشاط مرجعه

	<p>b. نشاط.....مرجعه.....</p> <p>c. تمرين.....مرجعه.....</p> <p>4. وسيطات التثنت : الإنحراف الطرازي - المغايرة - الإنحراف الطرازي</p> <p>a. نشاط.....مرجعه.....</p> <p>b. نشاط.....مرجعه.....</p> <p>c. تمرين.....مرجعه.....</p>	
	<p>إنجاز فرض محروس رقم 6</p>	