(d) مستقيم مزود بمعلم .(O,I)

- أنشيء باستعمال المدور والمسطر غير مدرجة النقطة m من المستقيم (d)التي فاصلتها $\frac{3}{2}$.

- أنشيء باستعمال المدور والمسطر غير مدرجة النقطة m من المستقيم (d)التي فاصلتها $\sqrt{3}$.

1. الأعداد القابلة للإنشاء

التعريف

(d) مستقيم مزود بالمعلم (O ,I).نقول عن العدد x إنه عدد قابل للانشاء إذا تمكنا من إنشاء باستعمال المدور ومسطرة غير مدرجة نقطة من هذا المستقيم فاصلتها x.

2. إنشـــاء الأعداد النـــاطقة

1.2.مبرهنة

كل الأعداد الناطقة أعداد قابلة للإنشاء

- طريقة إنشاء عدد ناطق -

لإنشاء العدد الناطق $\frac{p}{q}$ يمكن أن نستعمل نظرية طاليس و نتبع الخطوات التالية:

1. نـــرســـم (d) مستـــقـــيم مـــزود بمعـــلم .(O,I) .
2. نـــعـــين النقـــطة J الـــتي تـــقـــع خـــــارج (d)
3. نعلم على المستقيم (OJ) النقطتين C و D التي فاصلتيهما p و q على الترتيب
4. نرسم المستقيم (CM) الذي يـــوازي المستـــقيم (DI)

بتطبيق نظرية طالس نجد $\frac{OM}{OI}=\frac{OC}{OD}$ ولدينا OC=p ,OD=q , OI=1

نتحصل على $OM=\frac{p}{q}$

مثال : إنشاء العدد $\frac{3}{2}$

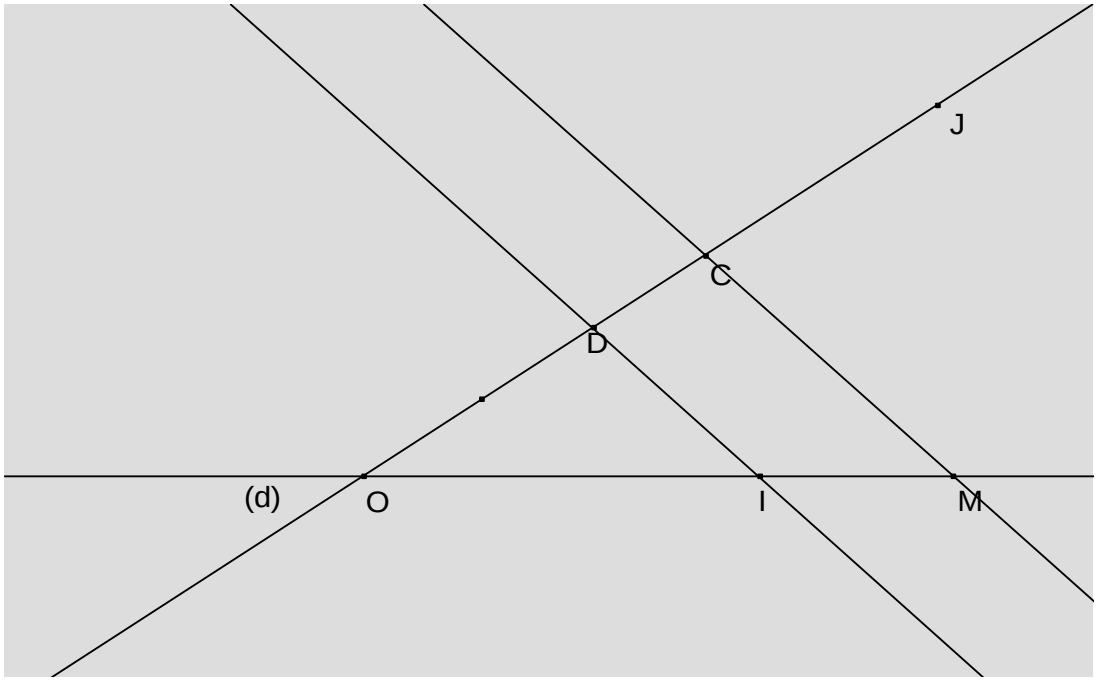
1. نرسم (d) مستقيم مزود بمعلم .(O,I) .
2. نعيين النقطة J التي تقع خارج (d)

3. نعلم على المستقيم (OJ) النقطتين C و D التي فاصلتيهما 3 و 2 على الترتيب

4. نرسم المستقيم (CM) الذي يوازي المستقيم (DI)

بتطبيق نظرية طالس نجد

$\frac{OM}{OI}=\frac{OC}{OD}$ ولدينا OI=1 , OD=2, OC=3 نتحصل على $OM=\frac{3}{2}$



3.إنشاء الأعداد الصمـــاء

1.3. مبرهنة

إذا كان العدد x قابل للانشاء فإن العدد $\sqrt{x}$ عدد قابل للانشاء

- طريقة إنشاء عدد أصم -

لانشاء عدد أصم $\sqrt{x}$ يمكن نتبع الخطوات التالية :

1. نرسم (d) مستقيم المـــــــزود بمعلـــــم .(O,I)
2. نـــعين الـــنقـــطة D من (d) ذات الفاصلة x+1.
3. نـــرســـم الـــدائـــرة (c) ذات الـــقـــطر [OD].
4. نرسم المستقيم (d') العمودي على (OD) في I
5. لتكـــن A إحدى نقط تقاطع الدائرة (c) و (d') و منه الطول $AI=\sqrt{x}$

وباستعمال المدور ننقل الطول AI على المحور (d).

مثال : إنشاء العدد $\sqrt{3}$

1.نرسم (d) مستقيم المزود بمعلم .(O,I).

2. نعين النقطة D من (d) ذات الفاصلة 3+1 أي 4

3. نرسم الدائرة (c) ذات القطر [OD].

4. نرسم المستقيم (d') العمودي على (OD) في I

5. لتكن Aإحدى نقط تقاطع الدائرة (c) و (d')

الطول $AI=\sqrt{3}$

وباستعمال المدور ننقل الطول AI على المحور (d).