**القطوع المخروطية**

**القطوع المخروطية: هي الاشكال الناتجة عن تقاطع متسوى ما مع مخروطين دائريين قائمين متقابلين بالرأس كليهما او احدهما بحيث لا يمر المستوى بالرأس .**

* **القطع المكافئ**
* **القطع الناقص**
* **الدوائر**
* **القطع الزائد**

**القطع المكافئ**

**القطع المكافئ هو : المحل الهندسي لمجموعة النقاط المستوية التي يكون بعد كل منها عن نقطة ثابتة مساوي لبعدها عن مستقيم معلوم .**

**المحل الهندسي : هو مجموعة النقاط التي تحقق خاصية هندسية معينة .**

**البؤرة : نقطة ثابتة .**

**الدليل : مستقيم ثابت معلوم .**

**محور التماثل : المستقيم الذي يتماثل حوله القطع المكافئ و العمودي على الدليل و المار بالبؤرة .**

**الرأس : هو نقطة تقاطع القطع المكافئ مع محور التماثل .**

**الوتر البؤري : القطعة المستقيمة المارة بالبؤرة و العمودية على محور التماثل .**

|  |  |
| --- | --- |
| الصورة القياسية للقطع المكافئ المفتوح رأسيا: | الصورة القياسية للقطع المكافئ المفتوح افقيا : |
| الرأس :  البؤرة :  معادلة محور التماثل :  معادلة الدليل :  طول الوتر البؤري : | الرأس :  البؤرة :  معادلة محور التماثل :  معادلة الدليل :  طول الوتر البؤري : |

المميز :

**القطع الناقص**

**القطع الناقص : هو المحل الهندسي لمجموعة نقاط مستوية يكون مجموع بعديها عن نقطتين ثابتتين يساوي مقدارا ثابت .**

**البؤرتين : النقطتين التي تبعد عنها جميع النقاط مقدار ثابت .**

**المحور الاكبر : هو القطعة المستقيمة التي تحوي البؤرتين و نهايتها على منحنى القطع الناقص .**

**المحور الاصغر : هو القطعة المستقيمة التي تمر بالمركز و نهايتها على المنحنى و متعامدة مع المحور الاكبر.**

**المركز : نقطة منتصف المحور .**

**الرأسين : نهايتا المحور الاكبر .**

**الرأسين المرافقين : نهايتا المحور الاصغر .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الصورة القياسية للقطع الناقص المفتوح افقيا: | الصورة القياسية للقطع الناقص المفتوح رأسيا: | |
| المركز :  البؤرتان:  الرأسان :  الرأسان المرافقان:  المحور الاكبر : و طوله 2k  المحور الاصغر : و طوله 2h  العلاقة بين a , b , c : | | **المركز :**  **البؤرتان:**  **الرأسان :**  **الرأسان المرافقان:**  **المحور الاكبر : : و طوله 2h**  **المحور الاصغر : و طوله 2k**  **العلاقة بين a , b , c :** |

المميز : -

الدائرة

|  |
| --- |
|  |

المميز :

**القطع الزائدة**

**الثطع الزائدة :**  **هو المحل الهندسي لجميع النقاط المستوية التي يكون الفرق المطلق بين بعديها عن بؤرتين يساوي مقدارا ثابت .**

**المحور القاطع : هو المحور الذي يمر بالرأسين .**

**المحور المرافق : هو المحور العمودي على المحور القاطع و يمر بالمركز .**

|  |  |
| --- | --- |
| الصورة القياسية للقطع الناقص المفتوح افقيا: | الصورة القياسية للقطع الناقص المفتوح رأسيا: |
| المركز :  الرأسان :  البؤرتان :  المحور القاطع : y = k  المحور المرافق : x = h  خطا التقارب :  العلاقة بين a,b,c : | **المركز :**  **الرأسان :**  **البؤرتان :**  **المحور القاطع : x = h**  **المحور المرافق : y = k**  **خطا التقارب :**  **العلاقة بين a,b,c :** |

المميز :-4AC>0