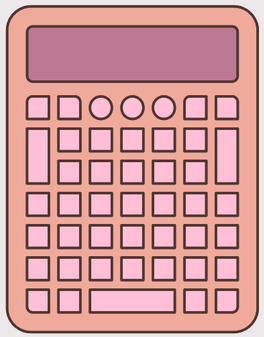
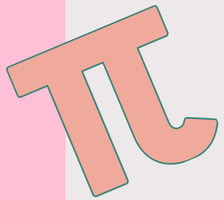
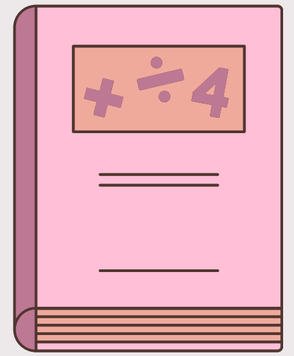
π
=
5
رياضيات
المماسات
اول ثانوي مسارات

المماسات

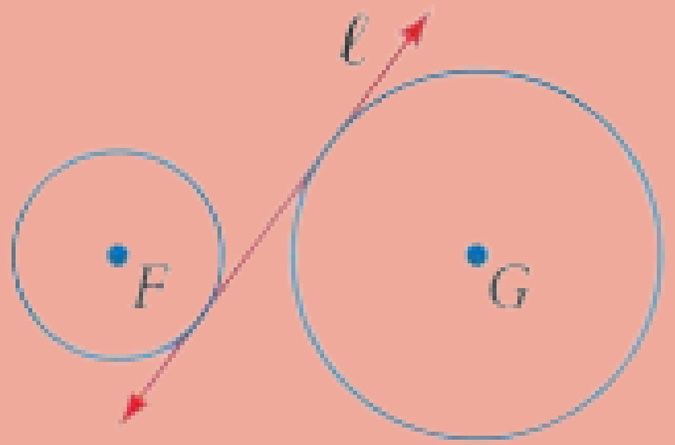


المماس هو مستقيم يقع في المستوى نفسه الذي تقع فيه الدائرة ويقطعها نقطة واحدة فقط تسمى نقطة التماس





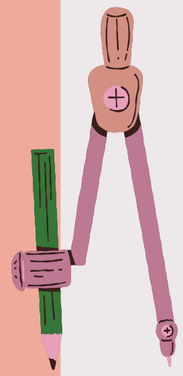
المماس المشترك هو مستقيم او
نصف مستقيم أو قطعة مستقيمة
تمس الدائرتين في المستوى نفسه
وفي الشكلين ادناه المستيقم L
مماس مشترك للدائرتين F,G.



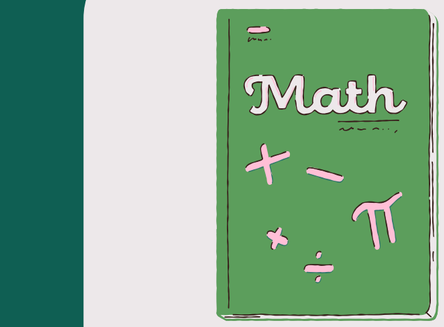
النظرية 8.10

يكون المستقيم مماسا لدائرة في المستوى نفسه اذا وفقط اذا كان عمودياً على نصف القطر عند نقطة التماس

النظرية 8.11



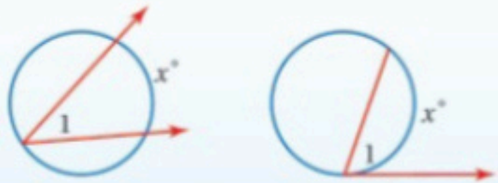
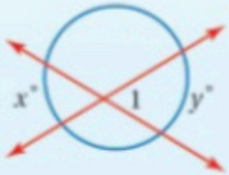
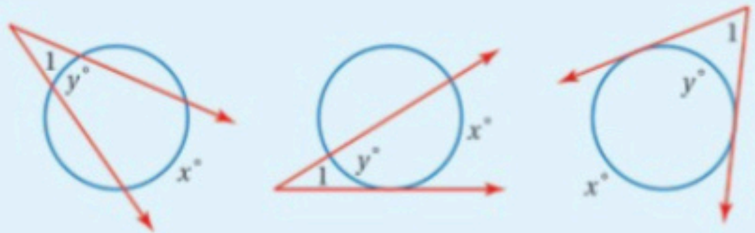
اذا رسمت قطعتان
مستقيمتان مماستان
لدائرة من نقطة خارجها
فانهما متطابقان

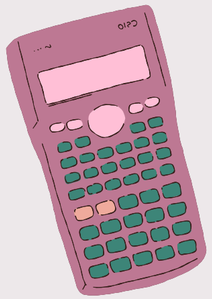


ملخص المفهوم

أضف إلى مطويتك

الدائرة وعلاقات الزوايا

موقع رأس الزاوية	نماذج	قياس الزاوية
على الدائرة		نصف قياس القوس المقابل $m\angle 1 = \frac{1}{2}x^\circ$
داخل الدائرة		نصف مجموع قياسَي القوس المقابل للزاوية، والقوس المقابل للزاوية التي تقابلها بالرأس. $m\angle 1 = \frac{1}{2}(x^\circ + y^\circ)$
خارج الدائرة		نصف الفرق الموجب بين قياسَي القوسين المقابلَين لها $m\angle 1 = \frac{1}{2}(x^\circ - y^\circ)$

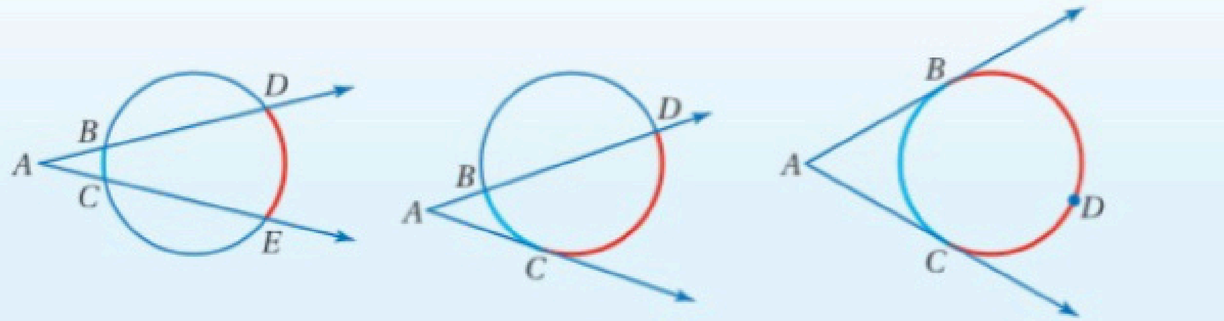


نظرية 8.14

أضف إلى مطويتك

التعبير اللفظي: إذا تقاطع قاطعان أو قاطع ومماس أو مماسان في نقطة خارج دائرة، فإن قياس الزاوية المتكوّنة يساوي نصف الفرق الموجب بين قياسَي القوسين المقابلين لها.

أمثلة:



قاطعان

$m\angle A = \frac{1}{2}(m\overset{\frown}{DE} - m\overset{\frown}{BC})$

قاطع ومماس

$m\angle A = \frac{1}{2}(m\overset{\frown}{DC} - m\overset{\frown}{BC})$

مماسان

$m\angle A = \frac{1}{2}(m\overset{\frown}{BDC} - m\overset{\frown}{BC})$

الحمد لله تعالى الذي وفقنا في تقديم هذا البحث، وها هي القطرات الأخيرة في مشوار هذا البحث، وقد كان البحث يتكلم عن «الممسات»، وقد بذلنا كل الجهد والبذل لكي يخرج هذا البحث في هذا الشكل