

## تلخيص تعاريف الرياضيات

### الفصل الاول

المضلعات المتشابهة	لها الشكل نفسه ولكن ليس بالضرورة ان يكون لها القياس نفسه
معامل التشابه	النسبة بين طولي ضلعين متناظرين لمضلعين متشابهين
نسبة التشابه	معامل التشابه يسمى أحيانا نسبة التشابه
القطعة المنصفة في المثلث	هي قطعة مستقيمة طرفاها نقطتا منتصف ضلعين في مثلث
الكسريات	اشكال هندسية تنتج باستعمال تكرار الأجزاء
تكرار الأجزاء	هو عملية تكرار النمط نفسه مرة تلو الأخرى
ذاتية التشابه	أي ان الأجزاء الصغيرة للشكل لها الخصائص الهندسية نفسها للشكل نفسه
صيغة ترددية	ترجمة العمليات المكررة الى صيغ او معادلات مشابهة للعبارة الجبرية

### الفصل الثاني

محور الانعكاس	الانعكاس هو تحويل هندسي يقلب الشكل حول مستقيم يسمى محور الانعكاس بحيث يكون بعد النقطة وبعد صورتها عن محور الانعكاس متساويين
مركز الدوران	الدوران حول نقطة ثابتة يسمى مركز الدوران
زاوية الدوران	الزوايا المتشكلة من النقطة الاصلية ومركز الدوران والصورة تسمى زاوية الدوران
الانسحاب	هو تحويل هندسي ينقل الشكل من موقع الى اخر من دون تدويره
التحويل الهندسي المركب	هو تركيب لتحويلين هندسيين
تركيب إزاحة انعكاس	هو تحويل هندسي مركب ينتج عن إزاحة يليها انعكاس في خط مستقيم مواز لخط اتجاه الإزاحة
التمائل	يكون الشكل متماثلا إذا وجد انعكاس او إزاحة او دوران او تركيب إزاحة وانعكاس
التمائل حول محور الاشكال الثنائية	إذا كانت صورته الناتجة عن انعكاس حول مستقيم ما هي الشكل نفسه ويسمى هذا المستقيم محور التماثل
التمائل الدوراني	إذا كانت صورته الناتجة عن دوران بين $0 - 360$ حول مركز الشكل نفسه ويسمى مركز الدوران في هذه الحالة مركز التماثل
رتبة التماثل	تطلق على عدد المرات التي تنطبق فيها صورة الشكل على نفسه في اثناء دورانه بين $0 - 360$
مقدار التماثل	قياس أصغر زاوية يدورها الشكل حتى ينطبق على نفسه
التمائل حول مستوى الاشكال الثلاثية	يكون الشكل متماثلا حول مستوى اذا امكن تقسيمه بهذا المستوى الى شكلين متطابقين ويسمى في هذه الحالة (مستوى تماثل)
التمائل حول محور الاشكال الثلاثية	يكون الشكل متماثلا حول محور اذا امكن تدويره حول هذا المحور بزاوية بين $0 - 360$
التمدد	هو تحويل هندسي يكبر الشكل او يصغره بنسبة محددة
تحويل التشابه	التمدد نوع من أنواع تحويلات التشابه لان الصورة الناتجة عن تشبه الشكل الأصلي
معامل مقياس التمدد	هي نسبة احد اطوال الصورة الى الطول المناظر لها

## الفصل الثالث

الدائرة	هي المحل الهندسي لجميع النقاط في المستوى
المركز	النقاط في المستوى تبعد بعد ثابت عن نقطة معلومة تسمى المركز
نصف القطر	هو قطعة مستقيمة يقع نصف طرفيها على المركز والطرف الاخر على الدائرة
الوتر	هو قطعة مستقيمة يقع طرفاها على الدائرة
القطر	هو وتر يمر بمركز الدائرة ويتكون من نصفي قطرين يقعان على استقامة واحدة
الدوائر المتطابقة	اذا وفقط اذا كان نصفا قطريهما متطابقين
الدوائر المتحدة في المركز	هما الدائرتان اللتان تقعان في المستوى نفسه ولهما المركز نفسه
محيط الدائرة	هو طول المنحنى المغلق الذي يمثل الدائرة ويرمز له بالرمز (C)
باي	يساوي (22 على 7) او (3.14)
المضلع المحاط بدائرة	اذا وقعت رؤوسه جميعها على الدائرة
الدائرة الخارجية	وتسمى الدائرة بالدائرة الخارجية
الزاوية المركزية	في الدائرة هي زاوية يقع رأسها
القوس	هو جزء من دائرة يحدد بنقطتي طرفيه
القوس الأصغر	يقل قياس القوس الأصغر عن 180 درجة
القوس الأكبر	يزيد قياس القوس الأكبر عن 180 درجة
نصف القطر	يساوي قياس نصف القطر 180 درجة
الاقواس المتطابقة	هي الاقواس التي تقع في الدائرة نفسها ولها القياس نفسه
الاقواس المتجاورة	هي اقواس في الدائرة تشترك مع بعضها في نقطة واحدة فقط
طول القوس	هو المسافة على الدائرة بين نقطتي طرفيه ويقاس بوحدة الطول
الزوايا المحيطية	هي زاوية يقع رأسها على الدائرة
القوس المقابل	هو قوس يقع داخل الزاوية المحيطية
المماس	هو مستقيم يقع في المستوى نفسه
نقطة التماس	ويقطعها في نقطة واحدة فقط تسمى نقطة التماس
المماس المشترك	هو مستقيم او نصف مستقيم او قطعة مستقيمة تماس الدائرتين في المستوى نفسه
القاطع	هو مستقيم يقطع الدائرة
الصيغة القياسية لمعادلة الدائرة	افتح الكتاب صفحة 171 واحفظ

**الطالب: عبدالعزيز عبدالرحمن حسن العمري**

**الرجاء الدعاء لي بالتوفيق والسداد والدرجة الكاملة**

