

الرياضيات بنظرة فلسفية

على خطى كفايس



د. زبيدة مونية بن ميسي



AlphaDoc

المحتويات

- 5 تقديم الدكتور حمدي مليكة.....
- 9 مقدمة الكتاب.....
- 15 مدخل: حياة جان كفايس ومؤلفاته.....

الباب الأول: الأكسمة والصورية في الرياضيات

27 الفصل الأول: نتائج أزمة نظرية المجموعات

29 المبحث الأول: الحلول التقنية لمشكلة أسس الرياضيات.....

29 أولًا: تجريبية بورال.....

34 ثانيًا: التعريف عند لوبسغ ونتائجه.....

37 المبحث الثاني: الحلول المقترحة في الفلسفة الكلاسيكية.....

38 أولًا: ديكرات والمعرفة الرياضية.....

43 ثانيًا: ليبنز والعلم الرياضي.....

48 ثالثًا: كانط والصورة الحدسية للرياضيات.....

58 المبحث الثالث: المدرسة الحدسية المعاصرة.....

59 أولًا: الرياضيات في نظر بروور.....

60 ثانيًا: مراحل النشاط الرياضي.....

63 ثالثًا: نقد مبدأ الثالث المرفوع.....

66 رابعًا: نتائج رفض مبدأ الثالث المرفوع.....

69 الفصل الثاني: الصورية والأكسمة في القرن التاسع عشر

73 المبحث الأول: الاتجاهات الصورية.....

74 أولًا: الحركة الصورية عند فراسمان وهانكل.....

79 ثانيًا: نسق ديدكنند.....

83 ثالثًا: الصورنة والأكسمة عند بيانو وراسل.....

المحتويات

87 المبحث الثاني: الأكسمة في الهندسة.....

88 أولًا: النسق الإقليدي والأكسمة.....

94 ثانيًا: المصادرة الخامسة والهندسات اللاإقليدية.....

111 الفصل الثالث: أكسمة الهندسة الإسقاطية

114 المبحث الأول: الهندسة الإسقاطية.....

114 أولًا: المحاولات الأولى لهندسة نسقية.....

119 ثانيًا: أكسمة الهندسة الإسقاطية.....

122 المبحث الثاني: النسق الأكسيومي عند هلبرت.....

122 أولًا: أكسيومات النسق الهلبرتي.....

131 ثانيًا: الهندسة الفضائية والهندسة المستوية.....

138 المبحث الثالث: المنهج الأكسيومي.....

139 أولًا: ضرورة المنهج الأكسيومي.....

142 ثانيًا: خصائص المنهج الأكسيومي.....

146 ثالثًا: هل الأكسمة كافية لتأسيس الرياضيات؟.....

الباب الثاني: الصورة الخالصة والمعدلة في الرياضيات

153 الفصل الأول: النسق الصوري وتطبيقاته في العلوم التجريدية

155 المبحث الأول: البرنامج الصوري لهلبرت.....

156 أولًا: فلسفة الإشارة.....

166 ثانيًا: كفايس وكانط.....

168 ثالثًا: العناصر المثالية في برنامج هلبرت.....

176 المبحث الثاني: النسق الصوري وتطبيقه في المنطق.....

176 أولًا: تعريف النسق الصوري.....

المحتويات

- 179 ثانيا: النسق الصوري للمنطق 269
- 190 ثالثا: نظرية الأنماط وأكسيوم الاختزال عند راسل 278
- 197** **الفصل الثاني: الصورية الخالصة عند هيلبرت**
- 199 **المبحث الأول: نظرية الأنماط عند هيلبرت**
- 199 أولاً: أكسيوم المتصاعد 285
- 203 ثانيا: محتوى نظرية 285
- 207 **المبحث الثاني: براهين عدم التناقض**
- 207 أولاً: طرح الإشكالية 285
- 209 ثانيا: قانون عدم التمام 285
- 213 ثالثاً: برهان الاتساق عند قنزن 285
- 221** **الفصل الثالث: الصورية المعدلة عند كفايس**
- 223 **المبحث الأول: موقف كفايس من مناهج الرياضيين**
- 223 أولاً: اللوجيستيقا 285
- 233 ثانيا: الصورية 285
- 236 ثالثاً: الحدسانية 285
- 238 **المبحث الثاني: الخصوبة الخالصة**
- 239 أولاً: التطور الرياضي 285
- 240 ثانيا: خصائص التطور 285
- 245 ثالثاً: اللحظات الجدلية 285
- 254 **المبحث الثالث: الصورية المعدلة**
- 254 أولاً: وحدة الصورية المعدلة 285
- 257 ثانيا: امتداد التجربة 285

المحتويات

263	الخاتمة.....
273	قائمة المصادر والمراجع.....
	الملاحق.....
295	■ ملحق الأشكال.....
297	■ ملحق المصطلحات.....
305	■ ملحق الأعلام.....