

المستخلص

ان الهدف من هذا العمل هو تقديم ودراسة المجموعات المنفصلة الضبابية- α والفضاء التوبولوجي الضبابي المتصل- α وعلى مجموعات ضبابية.

أدناه بعض النتائج الرئيسية التي تم الحصول عليها.

١- في الفضاء التوبولوجي الضبابي (\tilde{A}, \tilde{T}) اذا كانت \tilde{B} و \tilde{C} مجموعات منفصلة ضبابية- α ، فإن $\tilde{B} \cap \tilde{D}$ و $\tilde{C} \cap \tilde{D}$ مجموعات منفصلة ضبابية- α .

٢- في الفضاء التوبولوجي الضبابي (\tilde{A}, \tilde{T}) ، \tilde{B} و \tilde{C} مجموعات ضبابية في \tilde{A} ، فإن:

(أ) اذا كانت $\tilde{B} \cap \tilde{C}$ أما \tilde{B} و \tilde{C} مجموعات مفتوحة ضبابية- α أو مجموعات مغلقة ضبابية- α فإن \tilde{B} و \tilde{C} مجموعات منفصلة ضعيفة ضبابية- α .

(ب) اذا كانت \tilde{B} و \tilde{C} مجموعات مفتوحة ضبابية- α أو مجموعات مغلقة ضبابية- α فإن $\tilde{B} \cap \tilde{C}^c$ و $\tilde{B}^c \cap \tilde{C}$ مجموعات منفصلة ضعيفة ضبابية- α .

٣- الفضاء التوبولوجي الضبابي (\tilde{A}, \tilde{T}) يكون ضبابي متصل- α هذا واذا فقط كان لا توجد مجموعة ضبابية مغلقة- α (مفتوحة- α) غير خالية \tilde{G} و \tilde{H} في \tilde{A} ، بحيث أن $\tilde{G} \cap \tilde{H} = \emptyset$ و $\tilde{A} = \tilde{G} \cup \tilde{H}$.

٤- يكون الفضاء التوبولوجي الضبابي (\tilde{A}, \tilde{T}) ضبابي متصل- α اذا وفقط اذا كان لا توجد هنالك مجموعة ضبابية عظمى مفتوحة مغلقة- α غير خالية في \tilde{A} .

٥- الفضاء التوبولوجي الضبابي (\tilde{A}, \tilde{T}) يكون ضبابي متصل- α اذا واذا فقط اذا لا يحتوي

الفضاء على مجموعات ضبابية مفتوحة- α \tilde{B}_1 و \tilde{B}_2 وغير خالية، بحيث أن

$$\mu_{\tilde{B}_1}(x) + \mu_{\tilde{B}_2}(x) = \mu_{\tilde{A}}(x)$$

٦- الفضاء التوبولوجي الضبابي (\tilde{A}, \tilde{T}) يكون ضبابي متصل- α اذا واذا فقط اذا لا يحتوي

الفضاء على مجموعات ضبابية مفتوحة- α \tilde{B}_1 و \tilde{B}_2 وغير خالية، بحيث أن:

$$\mu_{\tilde{B}_1}(x) + \mu_{\tilde{B}_2}(x) = \mu_{\alpha\text{-cl}(\tilde{B}_1)}(x) + \mu_{\tilde{B}_2}(x)$$

$$= \mu_{\tilde{B}_1}(x) + \mu_{\alpha\text{-cl}(\tilde{B}_2)}(x) = \mu_{\tilde{A}}(x)$$



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المستنصرية
كلية التربية

حول الفضاء الضبابي المتصل - α في الفضاء التبولوجي الضبابي على مجموعة ضبابية

رسالة

مقدمه إلى قسم الرياضيات - كلية التربية - الجامعة المستنصرية
وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير علوم
في الرياضيات

من قبل

يسرى جارالله عجيل
(بكالوريوس، ٢٠٠٥)

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتور منير عبد الخالق الخفاجي

تشرين الاول ٢٠١٠