

پوشش باز

فرض کنید (X, d) یک فضای متریک و k زیر مجموعه‌ای از این فضا باشد و $\{G_\alpha\}_{\alpha \in A}$ گردایه‌ای از مجموعه-های باز در X باشند:

$\{G_\alpha\}_{\alpha \in A}$ را یک پوشش باز برای k می‌گوییم هرگاه $k \subseteq \bigcup_{\alpha \in A} G_\alpha$ و می‌گوییم پوشش باز $\{G_\alpha\}_{\alpha \in A}$ دارای یک زیر پوشش متناهی است هرگاه $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n \in A$ وجود داشته باشد به طوری که $k \subseteq \bigcup_{i=1}^n G_{\alpha_i}$

مثال: $\{n \in \mathbb{N}\} : \left(\frac{1}{n} + 1, \frac{1}{n}\right)$ پوشش بازی برای مجموعه $(0, 1)$ می‌باشد که دارای هیچ زیر پوشش متناهی نیست.

همچنین $\{n = 0, 1, 2, 3, \dots\} : \left(\frac{n}{4}, \frac{n+2}{4}\right)$ پوشش بازی برای $(0, 1)$ است که دارای زیر پوشش متناهی است.