Топологией на множестве T называется набор подмножеств  $A\subset B$ , обладающий

следующими свойствами: Привет Мир!  $f(x) = \int_0^\infty g(x) dx$  Гειά σου Κόσμε! 123 iosevka **123 stix** 123 italic stix 123 sans stix

Tопологией на множестве X называется набор подмножеств  $\mathcal{T}\subset 2^X$ , обладающий следующими свойствами:

- 1.  $\emptyset$  и X лежат в  $\mathcal{T}$ ;
- 2. объединение всех элементов любого подмножества  ${\cal T}$  лежит в  ${\cal T}$ ;
- 3. пересечение элементов любого конечного подмножества  $\mathcal T$  лежит в  $\mathcal T$ .

Множество X с заданной на нём топологией  ${\mathcal T}$  называется топологическим пространством.