

# Esercizi di Geometria differenziale

Bernardo Tomelleri\*

3 ottobre 2021

**Esercizio 0.1.** Siano  $X$  e  $Y$  due spazi topologici. La topologia prodotto su  $X \times Y$  è definita nel modo seguente: un sottoinsieme  $A \subseteq X \times Y$  è aperto se e solo se è unione arbitraria di sottoinsiemi  $U \times V$  dove  $U \subseteq X$  e  $V \subseteq Y$  sono entrambi aperti. Mostra che questa è veramente una topologia su  $X \times Y$ .

*Svolgimento.*

---

\*Università di Pisa