

# Geometria 2022-23 (Trombetti)

## Indice

<b>1</b>	<b>Lezione 01 - XX/03/2023</b>	<b>2</b>
1.1	Definizioni di base . . . . .	2
1.1.1	Prodotto Cartesiano . . . . .	2
1.1.2	Coppie . . . . .	2

# 1 Lezione 01 - XX/03/2023

## 1.1 Definizioni di base

### 1.1.1 Prodotto Cartesiano

$$S, T \neq \emptyset$$

$$SxT = \{(s, t) / s \in S, t \in T\}$$

$$S^2 = SxS = \{(s, t) / s \in S, t \in T\}$$

### 1.1.2 Coppie

La definizione di coppia è la seguente:

$$(s, t) = \{\{s, t\}, \{s\}\}$$

Negli insiemi l'ordine non conta  $\{s, t\} = \{t, s\}$ , invece nelle coppie è rilevante, infatti due coppie sono uguali se e solo sono ordinatamente uguali:

$$(s, t) = (s^1, t^1) \leftrightarrow s = s^1, t = t^1$$

Andiamo a dimostrare questa affermazione:

- DIM  $\leftarrow$ : BANALE
- DIM  $\rightarrow$ :

$$1 \text{ SE } s = t$$

$$2 \text{ SE } s \neq t$$