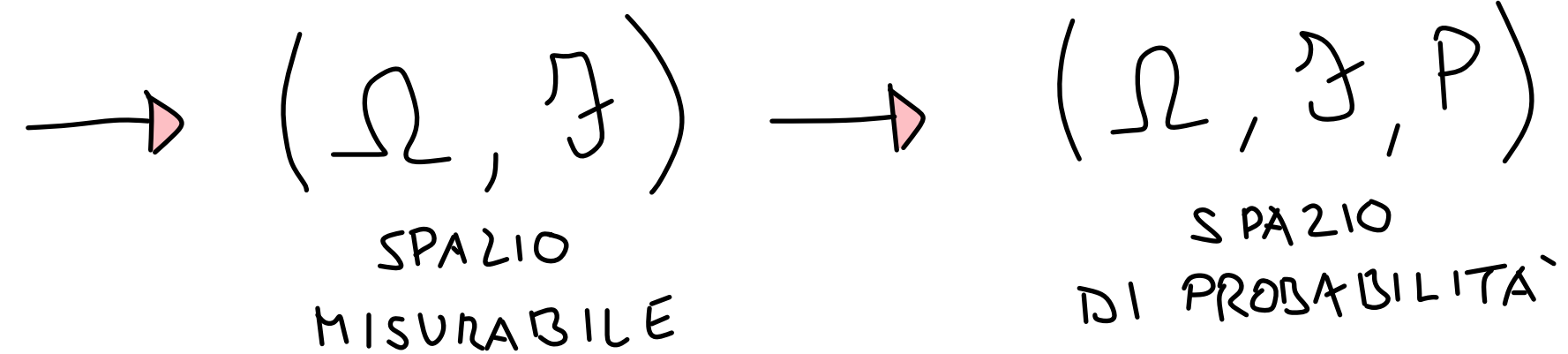


$\Omega$ : SPAZIO CAMPIONARIO

$\mathcal{F}$ : SPAZIO DEGLI EVENTI\*  
(SIGMA-ALGEBRA SU  $\Omega$ )

$P$ : PROBABILITÀ



### ESEMPIO

$$\Omega = \{a, b, c\} \quad (n = 3 \text{ elementi})$$

$$\mathcal{F} = \left\{ \emptyset, \underbrace{\{a, b, c\}}_{\Omega}, \{a\}, \{b\}, \{c\}, \{a, b\}, \{a, c\}, \{b, c\} \right\}$$

( $2^n = 2^3 = 8$  elementi)

$$P(\emptyset) = 0$$

$$P(\Omega) = 1$$

$$0 \leq P(\cdot) \leq 1$$

### $\mathcal{F}$ SIGMA-ALGEBRA SIGNIFICA:

- 1)  $\Omega \in \mathcal{F}$  "APPARTIENE A" (VEDI ESEMPIO:  $\{a, b, c\} \in \mathcal{F}$ )
- 2) SE EVENTO  $E \in \mathcal{F}$ ,  $E^c \in \mathcal{F}$  (ESEMPIO:  $E = \{a\}$ ,  $E^c = \{b, c\}$ )  
 $\uparrow$   
 COMPLEMENTO DI E

- 3) SE  $E_1, E_2, E_3, \dots$  EVENTI NUMERABILI IN  $\mathcal{F}$ ,  
 ALLORA  $\bigcup_{i=1}^{\infty} E_i \in \mathcal{F}$

(ESEMPIO:  $\underbrace{\{a\}}_{\in \mathcal{F}} \cup \underbrace{\{c\}}_{\in \mathcal{F}} = \{a, c\} \in \mathcal{F}$ )

\* PER NOI  $\mathcal{F} = 2^{\Omega}$ , CON  $2^{\Omega}$  SIMBOLO PER L'INSIEME DELLE PARTI DI  $\Omega$ .  
 IN GENERALE,  $\mathcal{F} \subseteq 2^{\Omega}$ .