

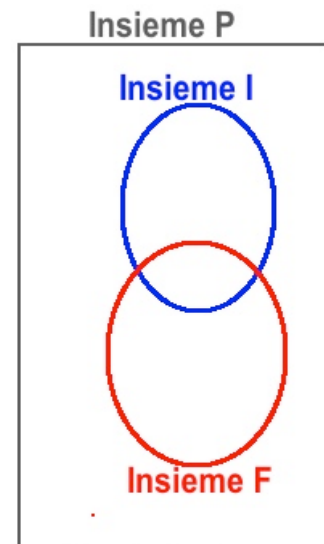
**Probabilità totale. Esercizi e problemi**

1. Estrai a caso una carta da un mazzo di 52 carte francesi ben mescolate.  
 a. Completa la seguente tabella:

Evento	Probabilità
A: estraggo un re	$P(A) = \dots\dots\dots$
B: estraggo un asso	$P(B) = \dots\dots\dots$
C: estraggo una carta di cuori	
.....: estraggo un re o un asso	
.....: estraggo un re o una carta di cuori	
.....: estraggo un asso o una carta di cuori	

2. Basati sui primi due esempi frasi per stabilire se nelle frasi seguenti il connettivo ‘o’ può essere inclusivo (**I**) o invece è esclusivo (**E**)

- \* La borsa **o** la vita! **E**
- \* In una fermata facoltativa l’autobus si ferma se qualcuno scende **o** qualcuno sale **I**
- \* Ti iscrivi al liceo classico **o** allo scientifico? .....
- \* Hai imparato l’inglese a scuola **o** con un soggiorno all’estero? .....
- \* Fai colazione con il latte **o** con il caffè? ....
- \* Un numero intero è negativo **o** positivo.....
- \* Questa sera vai al cinema **o** fai una passeggiata? ....



P: partecipanti  
 I: parlano inglese  
 F: parlano francese

3. Sei appena arrivato ad un convegno europeo e hai trovato in rete le seguenti informazioni sui 700 partecipanti:

- 450 partecipanti parlano inglese;
- 300 partecipanti parlano francese;
- 250 partecipanti parlano entrambe le lingue;
- i restanti parlano solo spagnolo.

- a. Completa la figura qui a fianco e valuta la probabilità  $p$  di incontrare un partecipante che parli francese **o** inglese.

.....

- b. Applica la probabilità totale per valutare la probabilità di incontrare un partecipante che parli francese o inglese e completa la seguente tabella.

Evento	Probabilità
I. un partecipante parla inglese	$P(I) = \dots\dots\dots$
F. un partecipante parla francese	$P(F) = \dots\dots\dots$
..... un partecipante parla francese e inglese	
..... un partecipante parla francese <b>o</b> inglese	

- c. Valuta la probabilità di incontrare un partecipante che parli solo spagnolo.

.....

4. La tabella qui sotto mostra gli esiti di un sondaggio su un campione di 1500 donne di età compresa fra i 25 e i 55 anni per conoscere la loro opinione su una rivista mensile dedicata alla salute.

	<b>Occupate</b>	<b>Disoccupate</b>	<b>Totali</b>
<b>Giudizio positivo</b>	450	276	
<b>Giudizio negativo</b>	367	407	
<b>Totali</b>			

a. Completa la tabella e rispondi ai seguenti questi:

- Quante donne hanno espresso un giudizio positivo? .....
- Quante donne hanno espresso un giudizio negativo? .....
- Quante sono le donne disoccupate intervistate? .....
- Quante sono le donne occupate intervistate? .....
- Quante sono le donne intervistate? .....

b. Pensa di scegliere a caso una delle donne intervistate e valuta le seguenti probabilità:

- che la donna scelta abbia espresso un giudizio negativo.....;
- che la donna scelta abbia espresso un giudizio negativo e sia disoccupata .....
- che la donna scelta abbia espresso un giudizio negativo o sia disoccupata.....;
- che la donna scelta abbia espresso un giudizio positivo.....;
- che la donna scelta abbia espresso un giudizio positivo e sia disoccupata.....;
- che la donna scelta abbia espresso un giudizio positivo o sia disoccupata .....

[Dalla Prova INVALSI 2014 per il II anno della scuola secondaria di 2° grado]