

Problema con probabilità totale e composta. Scheda

Un test clinico, come quello di gravidanza, dà una risposta che può essere positiva o negativa:

- *test positivo* prevede che la donna è incinta;
- *test negativo* prevede che la donna non è incinta.

Ma qualche volta il test dà una previsione sbagliata; per questo una ditta farmaceutica ha sperimentato il test di gravidanza su 6000 donne e ha trovato i seguenti risultati:

- fra le 2000 donne con test negativi, 160 erano incinte;
- fra le 4000 donne con test positivi, solo 10 non erano incinte.

Estraggo a caso uno dei 6000 test. Valuta la probabilità dei seguenti eventi:

E_1 . Estraggo un test che è positivo e ha indicato correttamente la gravidanza.

$$P(\dots) = \frac{\dots}{\dots} \cong \dots$$

E_2 . Estraggo un test che è negativo e ha escluso correttamente la gravidanza.

$$P(\dots) = \frac{\dots}{\dots} \cong \dots$$

E_3 . Estraggo un test che ha dato indicazioni esatte.

.....

Per organizzare le risposte completa la tabella qui sotto.

	Test positivo	Test negativo	Totali
Incinta		160	
Non incinta	10		
Totali	4000	2000	6000