**Problemi di probabilità totale e composta. Verifica**

**1**. Un tifoso di calcio sa bene come si comportano le squadre che giocano, perciò pensa di pronosticare esattamente il risultato di ogni squadra elencata nella schedina con una probabilità del 95% = 0,95.

Completa il procedimento qui sotto anche con la calcolatrice tascabile per rispondere ai seguenti quesiti:

**a.** Quale probabilità ha il tifoso di pronosticare esattamente tutte le 14 partite elencate nella schedina?

Evento **A1**: il tifoso scrive il risultato esatto della prima partita 

Evento B: il tifoso scrive il risultato esatto di tutte le 14 partite



**b.** Il numero di partite inserite nella schedina è cambiato nella storia del Totocalcio: dal 1946 al 1949 le partite erano 12, dal 1950 al 2002 erano 13 e sono14 dal 2003.

Completa la seguente tabella e osserva come cambia la probabilità di pronosticare esattamente **tutte le partite della schedina**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **12 partite in schedina** | **13 partite in schedina** | **14 partite in schedina** |
| **Pronostico corretto di una partita con *p* = 0,95** |  |  |  |
| **Pronostico corretto di una partita con *p* = 0,9** |  |  |  |
| **Pronostico corretto di una partita con *p* = 0,99** |  |  |  |

**2.** Un gruppo molto numeroso di turisti è composto per il 60% di donne e per il 40% di uomini. Il 70% di queste donne e il 75% di questi uomini parlano italiano. Si sceglie a caso una persona del gruppo.

Completa il procedimento e il diagramma ad albero qui sotto e risolvi i seguenti quesiti:

**a.** Valuta la probabilità di scegliere una donna. P(D) = ……

**b.** Valuta la probabilità che la persona scelta parli italiano, sapendo che è donna. 

**c.** Valuta la probabilità di scegliere una donna che parla italiano. 

**d.** Valuta la probabilità di scegliere un uomo che parla italiano. ……………

**e.** Valuta la probabilità di scegliere una persona che parla italiano. *P***(***I***)** = ……………..

**f.** Valuta la probabilità di scegliere una persona che ***non*** parla italiano. ……………..

