Nel secondo caso (prob. che esca dispari sapendo di aver estratto bianca) la partizione $E_1=\{1\}$, $E_2=\{2,3\}$, $E_3=\{4,5,6\}$ non ci è di aiuto per risolvere il problema.

È più opportuno considerare la seguente partizione:

$\{F_1,\dots,F_6\}$ dove $F_k=\{\text{esce } \boxed{k} \text{ nel lancio del dado}\}$.

Allora $P(F_1)=\dots=P(F_6)=\frac{1}{6}$.

Inoltre
$$P(B|F_k)=\begin{cases} P(B|E_1)=\frac{4}{5} & \text{per } k=1 \\ P(B|E_2)=\frac{3}{5} & \text{per } k=2,3 \\ P(B|E_3)=\frac{2}{5} & \text{per } k=4,5,6 \end{cases} \qquad (*)$$

la probabilità condizionata richiesta è

$$P(D|B), \text{ dove } D=F_1\cup F_3\cup F_5.$$

COMMENTO

Questa uguaglianza è vera ma poco utile:

$$P(D|B)=\frac{P(B|D)\,P(D)}{P(B)}$$

Infatti non sappiamo calcolare facilmente $P(B|D)$

Allora procediamo così:

$$P(D|B)=P(F_1\cup F_3\cup F_5|B)=P(F_1|B)+P(F_3|B)+P(F_5|B).$$

Poi calcoliamo $P(F_k|B)$ per $k=1,\dots,6$.

Si ha

$$P(F_k|B)=\frac{\overbrace{P(B|F_k)}^{(*)}\,\overbrace{P(F_k)}^{=\frac{1}{6}}}{\underbrace{P(B)}_{=\frac{8}{15}\text{ già calcolato.}}}$$

OSS.
Il valore di $P(B)$ si recupera come segue:
$$P(B)=\sum_{k=1}^{6}P(B|F_k)P(F_k)$$