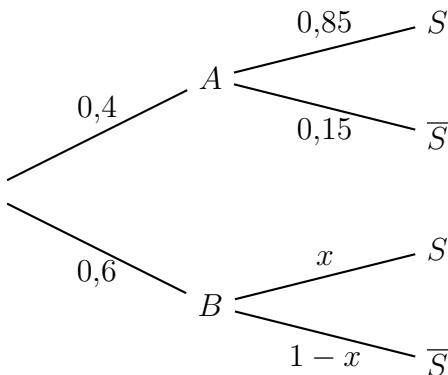


1.

$$p(B) = 1 - p(A) = 1 - 0,40 = 0,60.$$

2.



3.

On doit trouver : $p(A \cap S) = p(A) \times p_A(S) = 0,4 \times 0,85 = 0,34$.

4.

On a, comme à la question 1. : $p(B \cap S) = p(B) \times p_B(S) = 0,6 \times x = 0,6x$.

D'après la loi des probabilités totales : $p(S) = p(A \cap S) + p(B \cap S)$,
soit : $0,91 = 0,34 + 0,6x$.

On en déduit : $p(B \cap S) = 0,6x = 0,91 - 0,34$,

ou : $p(B \cap S) = 0,6x = 0,57$.

On a donc : $x = \frac{0,57}{0,60} = \frac{57}{60} = \frac{19}{20} = 0,95$.

5.

Il faut trouver :

$$p_S(B) = \frac{p(S \cap B)}{p(S)} = \frac{p(B \cap S)}{p(S)} = \frac{0,57}{0,91} \approx 0,6263,$$

soit 0,626 à 10^{-3} près.