

Vrai ou faux ?

Le temps d'attente, exprimé en minutes, à un guichet, est une variable aléatoire T qui suit une loi exponentielle de paramètre 0,7.

- 1 La probabilité qu'un client attende moins de 5 minutes à ce guichet est égale à $\frac{e^{3,5} - 1}{e^{3,5}}$.
- 2 Sachant qu'un client attend depuis 5 minutes, la probabilité qu'il attende au total plus de 10 minutes à ce guichet est égale à $e^{-3,5}$.

Vrai ou faux ?

Marc se rend à son travail à pied ou en bus.

Dans la ville où il habite, il pleut un jour sur quatre.

Lorsqu'il pleut, Marc se rend en bus à son travail dans 80 % des cas.

Lorsqu'il ne pleut pas, il se rend à pied à son travail dans 60 % des cas.

Proposition : Marc prend le bus un jour sur deux.

Vrai ou faux ?

Vrai ou faux ?

Soient A et B deux évènements liés à une même épreuve aléatoire qui vérifient : $P(A) = 0,4$, $P_A(B) = 0,7$ et $P_{\bar{A}}(\bar{B}) = 0,1$.

Proposition : la probabilité de l'évènement A sachant que l'évènement B est réalisé est égale à $\frac{14}{89}$.

Vrai ou faux ?

Soit X une variable aléatoire prenant ses valeurs dans l'intervalle $[1 ; +\infty[$ et dont la loi de probabilité admet comme densité la fonction f définie par $f(x) = \frac{2}{x^3}$.

Proposition : $P(1 \leq X \leq 4) = \frac{15}{16}$.

Vrai ou faux ?