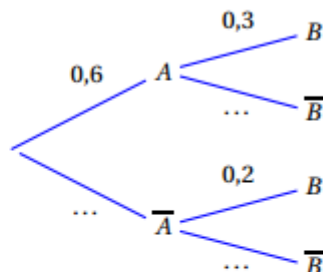


1. L'arbre de probabilités ci-dessous représente une situation où A et B sont deux évènements, dont les évènements contraires sont respectivement notés $\overline{A}$ et $\overline{B}$.



Alors

- a. $P_A(B) = 0,18$ b. $P(A \cap B) = 0,9$ c. $P_A(\overline{B}) = 0,7$ d. $P(B) = 0,5$
2. Avec le même arbre, la probabilité de l'évènement B est égale à :
- a. 0,5 b. 0,18 c. 0,26 d. 0,38
3. On considère une fonction f définie et continue sur l'intervalle $[1; 15]$. Son tableau de variation est indiqué ci-dessous.

x	1	3	4	12	15
$f(x)$	3		-2	-1	-3

Arrows in the original image: from (1, 3) to (3, 0), from (3, 0) to (4, -2), from (4, -2) to (12, -1), and from (12, -1) to (15, -3).

Soit F une primitive de la fonction f sur l'intervalle $[1; 15]$. On peut être certain que :

- a. La fonction F est négative sur l'intervalle $[3; 4]$.
 b. La fonction F est positive sur l'intervalle $[4; 12]$.
 c. La fonction F est décroissante sur l'intervalle $[4; 12]$.
 d. La fonction F est décroissante sur l'intervalle $[1; 3]$.
4. Pour tout réel x de l'intervalle $]0; +\infty[$:
 l'équation $\ln x + \ln(x+3) = 3 \ln 2$ est équivalente à l'équation :
- a. $2x+3=6$ b. $2x+3=8$ c. $x^2+3x=6$ d. $x^2+3x=8$
5. g est la fonction définie sur l'intervalle $]0; +\infty[$ par $g(x) = \frac{5}{x}$.
 On note C sa courbe représentative.
 L'aire, exprimée en unités d'aire, du domaine délimité par la courbe C , l'axe des abscisses, et les droites d'équations $x=2$ et $x=6$, est égale à :
- a. $5(\ln 6 - \ln 2)$ b. $\frac{1}{6-2} \int_2^6 g(x) dx$ c. $5 \ln 6 + 5 \ln 2$ d. $g(6) - g(2)$