

Première générale
Activité mentale n° 2

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1

Donner les solutions dans \mathbb{R} de l'équation suivante :

$$(2x - 1)^2(x^2 + 9) = 0 \quad | \quad (x^2 + 3)(x^2 - 2) = 0$$

Question n° 2

Donner l'ensemble solution de l'inéquation suivante (sous forme d'intervalle ou de réunion d'intervalle) :

$$2(x + 6)(x - 9) > 0 \quad | \quad 4 - x^2 < 0$$

Question n° 3

Soient A et B deux événements tels que

$$P(A) = 0,6,$$

$$P(B) = 0,3,$$

$$P(A \cap B) = 0,1.$$

Calculer $P(\overline{B})$ et $P_B(A)$.

Soient E et F deux événements tels que

$$P(E) = 0,5,$$

$$P(F) = 0,4,$$

$$P(E \cap F) = 0,2.$$

Calculer $P(\overline{E})$ et $P_E(F)$.

Question n° 4

On choisit une personne au hasard, les effectifs sont donnés ci-dessous. Chaque individu a la même probabilité d'être choisi.

	F	G	Total
A	2	8	10
\bar{A}	18	22	40
Total	20	30	50

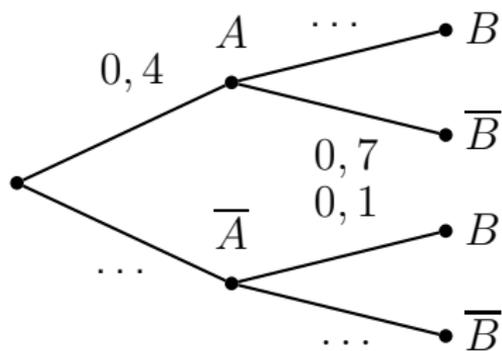
$$P(F \cap \bar{A}) = \dots$$

$$P_A(G) = \dots$$

$$P(G \cap A) = \dots$$

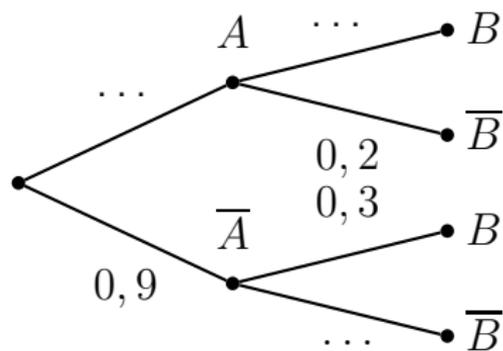
$$P_F(\bar{A}) = \dots$$

Question n° 5



$$P(\bar{A}) = \dots$$

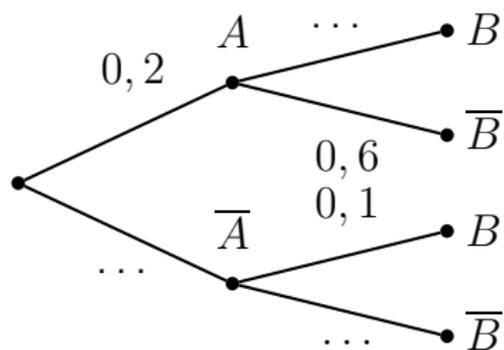
$$P_A(\bar{B}) = \dots$$



$$P(\bar{A}) = \dots$$

$$P_A(B) = \dots$$

Question bonus



Calculer $P(A \cap B)$.
Poser le calcul de $P(\overline{B})$ (on ne demande pas le résultat).

Calculer $P(\overline{A} \cap B)$.
Poser le calcul de $P(B)$ (on ne demande pas le résultat).