

Exercise 1

Calc. : ✗

5 marks	<p>Deux joueurs, A et B, lancent alternativement et indépendamment une pièce de monnaie non truquée. Le premier joueur qui obtient ú face ž gagne. Supposons que le joueur A lance la monnaie en premier.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Écrire la probabilité que A gagne lors du premier lancer.2. Calculer la probabilité que A gagne au troisième lancer.3. Déterminer la probabilité que A obtienne en premier ú face ž.
---------	--

Exercise 2

Calc. : ✗

5 marks	<p>Solve the equation:</p> $\log_2(x) + \log_2(x - 1) = 1$
---------	--

Exercise 3

Calc. : ✗

5 marks	Solve in \mathbb{R} the equation $16^{x^2} = 2^{4x-1}$.
---------	--

Exercise 4

Calc. : ✗

7 marks	<p>Let a be a non-negative real number. We consider the equation</p> $(E) : \ln(x) = ax^2.$ <p>Study the number of solutions of this equation according to the value of a.</p>
---------	--