Exercise 1 Calc. : ✗

Un joueur lance des fléchettes sur une cible 4 fois de suite. À chaque lancer, ce joueur atteint le mille, dans le centre de la cible, avec une probabilité de 1/4. La variable aléatoire X indique combien de fois le joueur a atteint le mille.	
a) **Expliquer** pourquoi la variable aléatoire X suit une loi binomiale et **donner** ses paramètres.	2 marks
b) **Calculer** la probabilité que ce joueur atteigne le mille exactement trois fois.	3 marks

Exercise 2 Calc. : ✗

A player throws at a dartboard 4 times in a row. For each throw, the player hits the bull's eye in the center of the dartboard with a probability of 1/4. The random variable X indicates how often the player hits the bull's eye.	
a) **Explain** why the random variable X follows a binomial distribution and **give** its parameters.	2 marks
b) **Calculate** the probability that the player hits the bull's eye exactly three times.	3 marks

Exercise 3 Calc. : ✗

Ein Spieler wirft viermal hintereinander auf eine Dartscheibe. Bei jedem Wurf trifft der Spieler mit einer Wahrscheinlichkeit von 1/4 die Mitte der Dartscheibe. Die Zufallsvariable X gibt an, wie oft der Spieler die Mitte der Dartscheibe trifft.	
a) **Erläutern Sie**, warum die Zufallsvariable X einer Binomialverteilung folgt, und **geben Sie** ihre Parameter **an**.	2 marks
b) **Berechnen Sie** die Wahrscheinlichkeit, dass der Spieler genau dreimal die Mitte der Dartscheibe trifft.	3 marks