

Exercise 1	Calc. : X
Un test à choix multiples se compose de 4 questions. Chaque question a trois réponses possibles, dont une seule est correcte.	
Un élève répond à chaque question au hasard.	
a) Calculer la probabilité que l'élève réponde aux 4 questions correctement.	1 mark
b) Calculer la probabilité que l'élève obtienne au moins une réponse correcte.	2 marks
c) Déterminer l'espérance mathématique du nombre de réponses correctes obtenues par l'élève.	2 marks

Exercise 2	Calc. : X
A multiple-choice test consists of 4 questions. Each question has three possible answers, with only one answer being correct.	
One student answers each question at random.	
a) Calculate the probability that the student will answer all 4 questions correctly.	1 mark
b) Calculate the probability that the student will get at least one correct answer.	2 marks
c) Determine the expected value of the number of correct answers obtained by the student.	2 marks

Exercise 3	Calc. : X
Ein Multiple-Choice-Test besteht aus 4 Fragen. Jede Frage hat drei mögliche Antworten, wobei nur eine Antwort richtig ist.	
Ein Schüler beantwortet jede Frage nach dem Zufallsprinzip.	
a) Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass der Schüler alle 4 Fragen richtig beantwortet.	1 mark
b) Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass der Schüler mindestens eine richtige Antwort erhält.	2 marks
c) Bestimmen Sie den Erwartungswert für die Anzahl der richtigen Antworten die der Schüler erhält.	2 marks