

Exercise 1

Calc. : ✗

The probability distribution of a stochastic variable X is given.

x	0	1	2	3	4
$P(X = x)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$

1. Explain why this table is a probability distribution.
2. Calculate the expected value of X .
3. Calculate $P(X > 2)$.
4. Calculate $P(X < 4)$.

2 marks
2 marks
2 marks
2 marks

Exercise 2

Calc. : ✗

Die Wahrscheinlichkeitsverteilung einer Zufallsvariablen X ist gegeben.

x	0	1	2	3	4
$P(X = x)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$

1. Begründe, warum es sich bei dieser Tabelle um eine Wahrscheinlichkeitsverteilung handelt.
2. Berechne den Erwartungswert von X .
3. Berechne $P(X > 2)$.
4. Berechne $P(X < 4)$.

2 marks
2 marks
2 marks
2 marks

Exercise 3

Calc. : ✗

E' data la distribuzione di probabilità di una variabile aleatoria X .

x	0	1	2	3	4
$P(X = x)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$

1. Spiega perchè la tabella rappresenta una distribuzione di probabilità.
2. Calcola il valore atteso di X .
3. Calcola $P(X > 2)$.
4. Calcola $P(X < 4)$.

2 marks
2 marks
2 marks
2 marks

Exercise 4

Calc. : ✗

De kansverdeling van een stochast X is gegeven.

x	0	1	2	3	4
$P(X = x)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$

1. Leg uit waarom deze tabel een kansverdeling weergeeft.
2. Bereken de verwachtingswaarde van X .
3. Bereken $P(X > 2)$.
4. Bereken $P(X < 4)$.

2 marks
2 marks
2 marks
2 marks