

**Exercise 1**

Calc. : ✓

Dans une entreprise, on étudie la satisfaction des employés par rapport à deux aspects : les conditions de travail (C) et les opportunités de carrière (O). On sait que 60% des employés sont satisfaits de leurs conditions de travail, 50% sont satisfaits de leurs opportunités de carrière et que 40% des employés sont satisfaits à la fois de leurs conditions de travail et de leurs opportunités de carrière.

- |  |         |
|--|---------|
| 1. <b>Construire</b> un diagramme de Venn ou un tableau à double entrée pour résumer la situation.   | 3 marks |
| 2. <b>Calculer</b> la probabilité qu'un employé choisi au hasard soit satisfait de ses opportunités de carrière sachant qu'il est également satisfait de conditions de travail.    | 2 marks |
| 3. <b>Calculer</b> $P(\bar{O})$ .  | 1 mark  |
| 4. Le directeur de l'entreprise énonce que les conditions de travail des employés est indépendant de leur opportunité de carrière. <b>A-t-il raison ? Justifier</b> votre réponse. | 3 marks |

**Exercise 2**

Calc. : ✓

In a manufacturing company, employee satisfaction is studied in relation to two aspects: working conditions (C) and career opportunities (O). A study shows that 60% of employees are satisfied with their working conditions, 50% are satisfied with their career opportunities and 40% are satisfied with both their working conditions and career opportunities.

- |  |         |
|--|---------|
| 1. <b>Construct</b> a suitable diagram to summarize the results of the survey.   | 3 marks |
| 2. <b>Calculate</b> the probability that a randomly selected employee is satisfied with their career opportunities given that they are also satisfied with their working conditions.   | 2 marks |
| 3. <b>Calculate</b> $P(\bar{O})$ .   | 1 mark  |
| 4. The director of the company claims that whether an employee is satisfied with their working conditions is independent from their satisfaction of career opportunities. <b>Is the director correct? Justify</b> your answer. | 3 marks |

**Exercise 3**

Calc. : ✓

In einem Unternehmen untersucht man die Zufriedenheit der Beschäftigten mit zwei Aspekten: den Arbeitsbedingungen (A) und den Karrieremöglichkeiten (K). Man weiß, dass 60% der Mitarbeiter mit ihren Arbeitsbedingungen zufrieden sind, 50% mit ihren Karrieremöglichkeiten und dass 40% der Mitarbeiter sowohl mit ihren Arbeitsbedingungen als auch mit ihren Karrieremöglichkeiten zufrieden sind.

- |   |         |
|---|---------|
| 1. <b>Fassen</b> Sie die Situation im Kontext obiger Angaben in einem geeignetem Diagramm <b>zusammen</b> .   | 3 marks |
| 2. <b>Berechnen</b> Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein zufällig ausgewählter Angestellter mit seinen Karrieremöglichkeiten zufrieden ist, wenn man weiß, dass er auch mit den Arbeitsbedingungen zufrieden ist. | 2 marks |
| 3. <b>Berechnen</b> Sie $P(\bar{K})$ .  | 1 mark  |
| 4. Der Direktor des Unternehmens behauptet, dass die Arbeitsbedingungen der Angestellten unabhängig von ihren Karrieremöglichkeiten sind. <b>Hat er Recht? Begründen</b> Sie Ihre Antwort!                        | 3 marks |