

**Exercise 1**

Calc. : ✗

Les candidats à un emploi dans une grande entreprise doivent passer un test d'aptitude. Ils sont

- soit acceptés avec une probabilité de  $\frac{1}{5}$
- soit refusés avec une probabilité de  $\frac{1}{2}$
- soit retestés avec une probabilité de  $\frac{3}{10}$ .

Lorsqu'ils sont retestés, il n'y a que deux résultats : l'acceptation avec une probabilité de  $\frac{2}{5}$  ou le refus avec une probabilité de  $\frac{3}{5}$ .

a) **Tracer** un diagramme en arbre pour illustrer les résultats.

2 marks

b) **Déterminer** la probabilité qu'un candidat sélectionné au hasard soit accepté.

3 marks

**Exercise 2**

Calc. : ✗

Applicants for jobs in a large company must sit an aptitude test. They are either

- accepted with a probability of  $\frac{1}{5}$  or
- rejected with a probability of  $\frac{1}{2}$  or
- retested with a probability of  $\frac{3}{10}$ .

When they are retested, there are just two outcomes, accepted with a probability of  $\frac{2}{5}$  or rejected with a probability of  $\frac{3}{5}$ .

a) **Draw** a tree diagram to illustrate the outcomes.

2 marks

b) **Determine** the probability that a randomly selected applicant is accepted.

3 marks

**Exercise 3**

Calc. : ✗

Bewerber für eine Stelle in einem großen Unternehmen müssen einen Eignungstest ablegen. Sie werden entweder

- mit einer Wahrscheinlichkeit von  $\frac{1}{5}$  angenommen oder
- mit einer Wahrscheinlichkeit von  $\frac{1}{2}$  abgelehnt oder
- mit einer Wahrscheinlichkeit von  $\frac{3}{10}$  erneut getestet.

Bei einer erneuten Prüfung gibt es nur zwei Ergebnisse: Annahme mit einer Wahrscheinlichkeit von  $\frac{2}{5}$  oder Ablehnung mit einer Wahrscheinlichkeit von  $\frac{3}{5}$ .

a) **Zeichnen** Sie ein Baumdiagramm zur Veranschaulichung der Ergebnisse.

2 marks

b) **Bestimmen** Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein zufällig ausgewählter Bewerber angenommen wird.

3 marks