

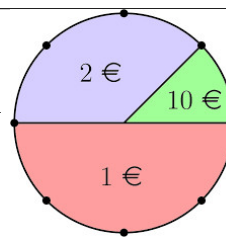
**Exercise 1**

Calc. : ✓

Das Glücksrad rechts wird einmal gedreht.

Der Einsatz beträgt 3 €. Der ausgezahlte Betrag ist der Betrag auf den entsprechenden Feldern.

Die Zufallsvariable  $X$  gibt den Gewinn des Spielers an.



1. Bestimme die Wahrscheinlichkeitsverteilung für  $X$ .
2. Zeige durch Rechnung, dass das Spiel nicht fair ist.
3. Ändere den Eurobetrag auf dem roten Feld so ab, damit das Spiel fair wird (Der Einsatz beträgt nach wie vor 3 €).

3 marks

2 marks

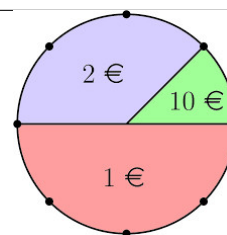
3 marks

**Exercise 2**

Calc. : ✗

Un joueur joue à un jeu dont la mise est de 3€. Il tourne une fois la roue de la fortune à droite, puis gagne un montant dépendant du secteur du disque dans lequel la roue s'arrête. Les probabilités d'arrêt de la roue sont proportionnelles aux angles des secteurs correspondants.

On appelle  $X$  la variable aléatoire qui correspond au bénéfice du joueur.



1. **Déterminer** la loi de probabilité de  $X$ .
2. **Montrer** par le calcul que le jeu n'est pas équitable.
3. **Changer** le montant en euros sur le secteur rouge pour rendre le jeu équitable (la mise est toujours de 3€).

2 marks

2 marks

1 mark