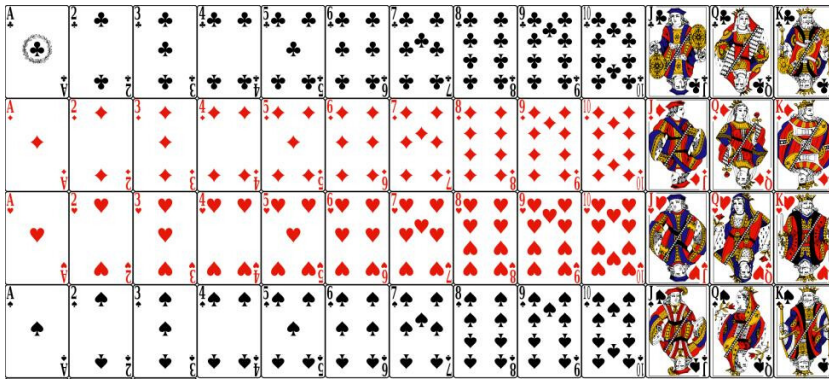


Exercise 1

Calc. : ✗

A player draws a card from a pack of 52 cards.



Let X be the random variable that will count points as follows:

- cards with face value 2 to 9 give 1 point
- cards with face value 10 give 5 points
- jacks, queens, kings give 10 points
- aces give 20 points

a) **Give** the probability distribution of X .

2 marks

b) **Calculate** the probability that the player gets at least 10 points (answer given as a fraction).

1 mark

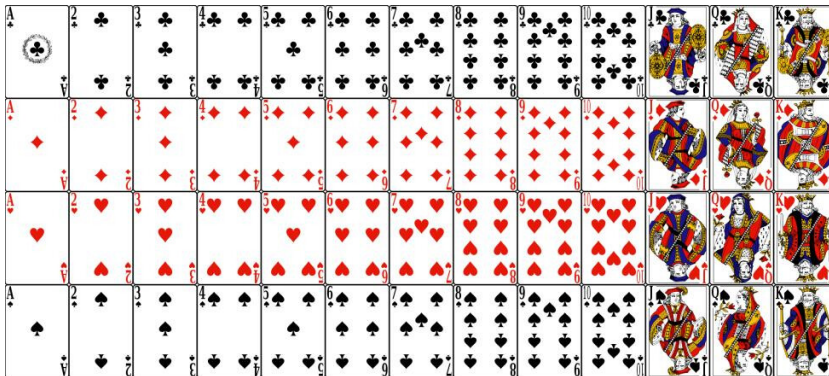
c) **Calculate** the expected value of X (answer given as a fraction).

2 marks

Exercise 2

Calc. : ✗

Un joueur pioche une carte dans un paquet de 52 cartes.



Soit X la variable aléatoire qui comptera les points comme suit :

- les cartes de valeur nominale 2 à 9 donnent 1 point
- les cartes d'une valeur nominale de 10 donnent 5 points
- les valets, les dames et les rois donnent 10 points
- les as donnent 20 points

a) **Donner** la distribution de probabilité de X .

2 marks

b) **Calculer** la probabilité que le joueur obtienne au moins 10 points (donner la réponse sous forme de fraction).

1 mark

c) **Calculer** l'espérance de X (donner la réponse sous forme de fraction).

2 marks