

Exercice 1 :

Dans un jeu de cartes, la carte J rapporte 11 points, la carte Q rapporte 12 points, la carte K rapporte 13 points et la carte A rapporte 15 points. Les autres cartes rapportent leur valeur numérique.
Quelle est la valeur des mains suivantes ?



$$\begin{aligned} A+A+A+A \\ =4A \quad \text{Expression réduite} \\ =4 \times 15 \quad \text{On remplace A} \\ =60 \quad \text{par sa valeur} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 10+J+Q+K+A \\ =10+11+12+13+15 \\ =61 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} K+K+9+6+5 \\ =2K+20 \\ =2 \times 13+20 \\ =26+20 \\ =46 \end{aligned}$$

Dans un jeu de cartes la carte V rapporte 30 points, la carte D rapporte 22 points et la carte R fait perdre au joueur 20 points. Les autres cartes rapportent leur valeur numérique.
Quelle est la valeur des mains suivantes.



$$\begin{aligned} R+9+7+7+D+1 \\ =R+D+24 \\ =-20+22+24 \\ =2+24 \\ =26 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 9+10+8+R+D+V \\ =27+R+D+V \\ =27-20+22+30 \\ =7+22+30 \\ =59 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} V + 9 + 1 + 10 + R + D \\ = R + D + V + 20 \\ = -20 + 22 + 30 + 20 \\ = 52 \end{aligned}$$

Exercice 2:

Dans un jeu de cartes, voici la main d'un joueur.

1) En jouant, il pose le 9 et prend un 7, il pose la dame et prend un roi.

Décrire sa nouvelle main.

Sa nouvelle main est :
Roi - 7 - 7 - 7 - Roi - 1

2) Sachant que, dans ce jeu, le roi rapporte 13 points, la dame 12 points, le valet 10 points, et les autres cartes leur valeur numérique, quelle est la valeur de sa main.
Comparez avec la valeur de sa main initiale.

$$\text{Nouvelle main : } R + 7 + 7 + 7 + R + 1 = 2R + 22 = 2 \times 13 + 22 = 26 + 22 = 48$$

$$\text{Ancienne main : } R + D + 24 = 13 + 12 + 24 = 49$$

L'ancienne main rapportait plus de point.



$$\begin{aligned} 1 + R + 10 + 7 + 9 + 10 \\ = R + 37 \\ = -20 + 37 \\ = 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R + 9 + 7 + 7 + D + 1 \\ = R + D + 24 \end{aligned}$$



Exercice 3:

Dans un jeu de cartes, voici la main d'un joueur.

1) En jouant, il pose le 8 et prend une dame, il pose le valet et prend un roi.

Décrire sa nouvelle main.



Sa nouvelle main :

2 rois , 2 dames , 10 , 9

2) Sachant que, dans ce jeu, le roi rapporte 13 points, la dame 12, le valet 11 et les autres cartes leur valeur numérique, quelle est la valeur de sa main ?

Comparer avec la valeur de la main initiale.

$$9 + 10 + 8 + R + D + V \\ = R + D + V + 27$$

Nouvelle main : $R + D + R + D + 10 + 9 = 2R + 2D + 19 = 2 \times 13 + 2 \times 12 + 19 = 26 + 24 + 19 = 69$

Ancienne main : $R + D + V + 27 = 13 + 12 + 11 + 27 = 63$

La nouvelle main rapporte plus de points.