

Énoncé

12 points

Dans son lecteur audio, Théo a téléchargé 375 morceaux de musique. Parmi eux, il y a 125 morceaux de rap. Il appuie sur la touche « lecture aléatoire » qui lui permet d'écouter un morceau choisi au hasard parmi tous les morceaux disponibles.

1.

Quelle est la probabilité qu'il écoute du rap ?

Donnez la probabilité sous la forme d'une fraction irréductible.

2.

La probabilité qu'il écoute du rock est égale à $\frac{7}{15}$.

Combien Théo a-t-il de morceaux de rock dans son lecteur audio ?

Notez x le nombre de morceaux de rock du lecteur audio de Théo et résolvez une équation simple.

3.

Si Théo et Alice appuient tous les deux sur la touche « lecture aléatoire » de leur lecteur audio, lequel a le plus de chances d'écouter un morceau de rock ?

Il s'agit de comparer 40 % avec la fraction $\frac{7}{15}$.