

Épreuve de contrôle terminal
du Mardi 14 Janvier 2020

Durée : 2 heures
Tous documents autorisés

Note

Nom _____
Prénom _____
Né(e) à _____
Le _____

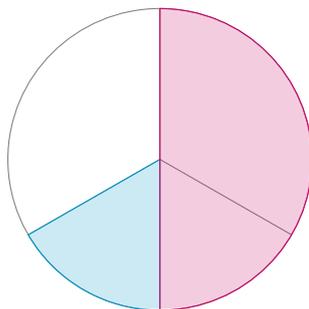
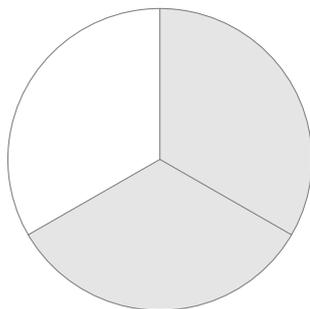
Il est de votre responsabilité de rabattre le triangle grisé et de le cacheter au moyen de colle, agrafes ou papier adhésif. Si ne vous le faites pas, vous acceptez implicitement que votre copie ne soit pas anonyme.

1 Fraction égyptienne (5 points)

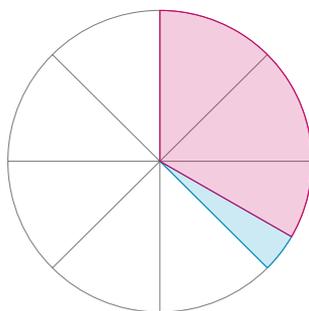
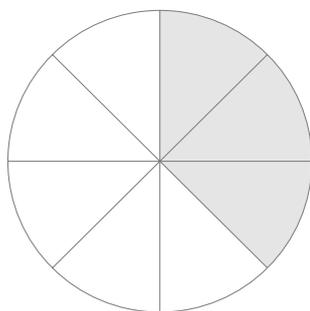
On appelle fraction égyptienne une fraction de la forme $\frac{1}{n}$ avec $n \in \mathbb{N}^*$. On cherche à écrire une fraction $\frac{a}{b}$, avec $a, b \in \mathbb{N}^*$ et $a < b$, comme la somme de fractions égyptiennes toutes différentes.

Par exemple, $\frac{2}{3} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$, chaque fraction est sous la forme $\frac{1}{n}$ et tous les n sont différents.

Si on le représente graphiquement,



Un autre exemple, $\frac{3}{8} = \frac{1}{3} + \frac{1}{24}$.



Question 1. Donnez une somme de fractions égyptiennes pour $\frac{5}{8}$.
