Problème de la semaine

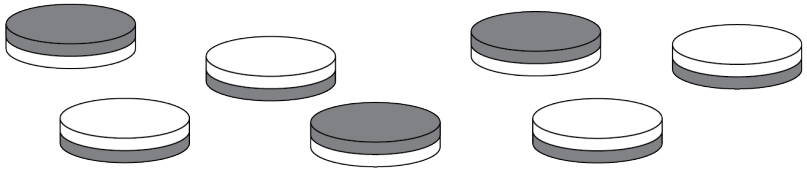
Problème D

Retourner pour gagner

Yousaf possède plusieurs jetons en plastique, blanc d'un côté et gris de l'autre. Il place 16 de ces jetons sur une table, le côté blanc vers le haut et les retournent selon les règles suivantes :

1. Retourner un jeton change la couleur du côté visible, soit de blanc à gris, soit de gris à blanc.
2. Yousaf retourne exactement 3 jetons différents à la fois. Chaque fois qu'il fait cela, on appelle cela une *étape*.

Détermine le plus petit nombre d'étapes nécessaires pour que les 16 jetons soient tous gris côté visible.



Extension:

Supposons que Yousaf commence maintenant avec 2026 jetons sur la table, tous avec le côté blanc vers le haut. Détermine le plus petit nombre d'étapes nécessaires pour que les 2026 jetons soient tous gris côté visible.