



ENCHAINEMENT D'ENTIERS.

On considère un nombre entier N compris entre 1 et 100. En partant de N , on construit une chaîne de nombres en respectant les règles suivantes :

1. Si un nombre A de la chaîne est pair, le suivant s'obtient en divisant A par 2.
2. Si un nombre A de la chaîne est impair, le suivant s'obtient en multipliant A par 3 et en ajoutant 1.
3. Si un nombre A de la chaîne dépasse 100, la chaîne est cassée.
4. Si un nombre A de la chaîne est égal à 1, la chaîne est terminée.

Exemples :

- si $N = 23$ on obtient 23 - 70 - 35 - 106 et la chaîne est cassée ;
- si $N = 20$ on obtient 20 - 10 - 5 - 16 - 8 - 4 - 2 - 1 et la chaîne a pour longueur 8.

Quel est l'entier compris entre 1 et 100 qui possède la chaîne (non cassée) la plus longue ?