

Compteur 7 segments



Un compteur 7 segments utilise les chiffres ci-dessus afin d'afficher la valeur à laquelle il est rendu. Étant soucieux de l'environnement, vous vous interrogez sur la quantité d'énergie consommée pour l'affichage depuis le début du compte. En fouillant dans la documentation du compteur, vous apprenez que chaque segment consomme une quantité d'énergie q à chaque seconde où il est affiché en plus de la même quantité d'énergie lorsqu'il s'allume. Aucune consommation n'est notée lorsqu'un segment s'éteint. Puisque le compte incrémente à chaque seconde, vous croyez pouvoir calculer sa consommation depuis le début, sachant que le compte est rendu à la valeur N . On considère que la valeur N a été affichée pendant une seconde et le compteur est sur le point de s'incrémenter.

Le compteur, initialement éteint, affiche d'abord la valeur 0 (6 segments qui s'allument consomment $6 \cdot q$) pendant une seconde (6 segments allumés consomment $6 \cdot q$) avant de passer à la valeur 1 (4 segments s'éteignent et aucun nouveau ne s'allume. Cela ne coûte rien.) pendant 1 seconde (2 segments allumés consomment $2 \cdot q$) et continuer à compter. À cette étape, le compteur est rendu à $14 \cdot q$ utilisés.

Seuls les chiffres nécessaires sont allumés lors du compte. Ainsi, il n'y a aucun 0 à gauche du nombre et un chiffre est ajouté au besoin.

Supposons que $q=1$, écrivez un programme pour calculer la quantité d'énergie consommée par le compteur pour atteindre la valeur N . Le programme doit pouvoir trouver la réponse même pour des valeurs de N énormes qui peuvent dépasser le nombre de secondes qui se sont écoulées depuis l'arrivée des compteurs numériques.

Entrée : Un entier positif pour la valeur de N .

Sortie : La quantité d'énergie consommée par le compteur pour atteindre la valeur N .

Exemples :

Entrée	Sortie
0	12
1	14
2	23
10	80
1234	19836