

1.9 Soient a, b, c, d et e les cinq derniers chiffres du nombre recherché.

Le nombre recherché est ainsi $100\,000 + 10\,000a + 1000b + 100c + 10d + e$.

Si l'on déplace le 1 pour l'écrire en dernière place, on obtient alors le nombre $100\,000a + 10\,000b + 1000c + 100d + 10e + 1$.

En posant $x = 10\,000a + 1000b + 100c + 10d + e$, l'énoncé du problème se ramène à l'équation :

$$10x + 1 = 3(100\,000 + x)$$

Il ne reste plus qu'à la résoudre :

$$10x + 1 = 300\,000 + 3x$$

$$7x = 299\,999$$

$$x = 42\,857$$

Par conséquent, le nombre recherché est $100\,000 + 42\,857 = 142\,857$.