

76 1. (w_n) est une suite arithmétique de premier terme $w_1 = 5$ et de raison -2 . Donc d'après la formule du cours : pour tout entier naturel n non nul, $w_n = w_1 + r \times (n - 1)$.

Donc pour tout entier naturel n non nul, $w_n = 5 + (-2) \times (n - 1) = -2n + 7$.

w_{10} est le dixième terme de cette suite. $w_{10} = -2 \times (10 - 1) + 7 = -2 \times 9 + 7 = -18 + 7 = -11$.

2. La raison de cette suite arithmétique est égale à -2 qui est strictement négatif, donc cette suite est décroissante.

3. Le premier terme de la somme est w_1 et le dernier est w_{13} .

$w_{13} = -2 \times (13 - 1) + 7 = -24 + 7 = -17$.

La somme comporte 13 termes. Donc $S = 13 \times \frac{5 + (-17)}{2} = -78$.