

# Giải toán lớp 11: Đáp án bài 3 trang 107 SGK đại số và giải tích

**Đáp án bài 3 trang 107 SGK đại số và giải tích lớp 11. Chương 3. Dãy số, cấp số cộng và cấp số nhân. Các dạng bài ôn tập lại kiến thức**

## 1. Đề bài

Cho hai cấp số cộng có cùng số các số hạng, Tổng các số hạng tương ứng của chúng có lập thành một cấp số cộng không? Vì sao? Cho ví dụ minh họa.

## 2. Đáp án - hướng dẫn

Gọi  $(u_n)$  và  $(v_n)$  là hai cấp số cộng có công sai lần lượt là  $d_1$ ;  $d_2$  và có cùng  $n$  số hạng.

+ Ta có:

$$u_n = u_1 + (n - 1) d_1$$

$$v_n = v_1 + (n - 1) d_2$$

$$\Rightarrow u_n + v_n = u_1 + v_1 + (n - 1) \cdot (d_1 + d_2)$$

Vậy  $u_n + v_n$  là cấp số cộng có số hạng đầu là  $u_1 + v_1$  và công sai là  $d_1 + d_2$

+ Ví dụ:

$2, 4, 6, 8, \dots$  là cấp số cộng có  $u_1 = 2$  và  $d_1 = 2$

$0, 3, 6, 9, \dots$  là cấp số cộng có  $v_1 = 0$  và  $d_2 = 3$

$\Rightarrow 2, 7, 12, 17, \dots$  là cấp số cộng có  $w_1 = 2 + 0 = 2$  và  $d = d_1 + d_2 = 2 + 3 = 5$ .

$$\Rightarrow w_n = 2 + (n-1) \cdot 5$$