

## Giải bài 2 trang 45 sgk toán Hình Học lớp 10

### Đề bài

Cho ba điểm  $O, A, B$  thẳng hàng biết  $OA = a, OB = b$ . Tính tích vô hướng của  $\vec{OA}, \vec{OB}$  trong hai trường hợp

- Điểm  $O$  nằm ngoài đoạn  $AB$
- Điểm  $O$  nằm trong đoạn  $AB$

### Đáp án



- Khi  $O$  nằm ngoài đoạn  $AB$  thì hai vectơ  $\vec{OA}$  và  $\vec{OB}$  cùng hướng và góc  $(\vec{OA}, \vec{OB}) = 0^\circ \Rightarrow \cos(\vec{OA}, \vec{OB}) = 1$  nên  $\vec{OA} \cdot \vec{OB} = a \cdot b$ .
- Khi  $O$  nằm ngoài trong đoạn  $AB$  thì hai vectơ  $\vec{OA}$  và  $\vec{OB}$  ngược hướng và góc  $(\vec{OA}, \vec{OB}) = 180^\circ \Rightarrow \cos(\vec{OA}, \vec{OB}) = -1$  nên  $\vec{OA} \cdot \vec{OB} = -a \cdot b$ .