

Corrigé

1. Comme $ABCDEF$ est un hexagone régulier, $(\vec{OA}, \vec{OB}) = \frac{\pi}{3}$, alors
- $$\vec{OA} \cdot \vec{OB} = \|\vec{OA}\| \times \|\vec{OB}\| \cos\left(\frac{\pi}{3}\right) = 2 \times 2 \times \frac{1}{2} = 2$$
2. $\vec{OF} \cdot \vec{OE} = \|\vec{OF}\| \times \|\vec{OE}\| \cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) = 2 \times 2 \times \frac{1}{2} = 2$
3. $\vec{OD} \cdot \vec{OA} = \|\vec{OD}\| \times \|\vec{OA}\| \cos(\pi) = 2 \times 2 \times (-1) = -4$
4. $\vec{OE} \cdot \vec{OC} = \|\vec{OE}\| \times \|\vec{OC}\| \cos\left(-\frac{2\pi}{3}\right) = 2 \times 2 \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -2$