

**15** Une mesure de l'angle orienté  $(\vec{u}, \vec{v})$  est fixée. Donnez dans chaque cas une mesure de chacun des angles orientés indiqués.

1.  $(\vec{u}, \vec{v}) = \frac{\pi}{2}$ .

a)  $(-\vec{u}, -\vec{v})$ .

b)  $(-\vec{u}, \vec{v})$ .

c)  $(2\vec{u}, 3\vec{v})$ .

d)  $(\vec{v}, \vec{u})$ .

2.  $(\vec{u}, \vec{v}) = -\frac{\pi}{6}$ .

a)  $(\vec{v}, 2\vec{u})$ .

b)  $(\vec{v}, -3\vec{u})$ .

c)  $(-3\vec{u}, 2\vec{v})$ .

d)  $(-\vec{v}, -\vec{u})$ .

3.  $(\vec{u}, \vec{v}) = \alpha$ .

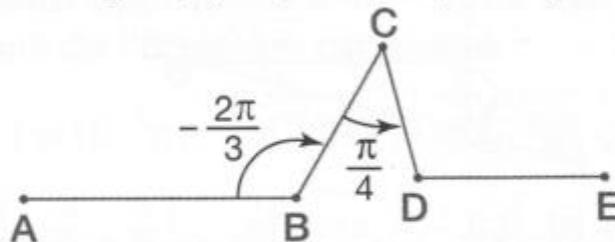
a)  $(3\vec{u}, -2\vec{v})$ .

b)  $(-2\vec{v}, \vec{u})$ .

c)  $(5\vec{v}, 4\vec{u})$ .

d)  $(-5\vec{u}, -6\vec{v})$ .

**17** Sur la figure,  $(AB)$  et  $(DE)$  sont parallèles.



1. Justifiez l'égalité :

$$(\overrightarrow{DE}, \overrightarrow{DC}) = (\overrightarrow{DE}, \overrightarrow{BA}) + (\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{BC}) + (\overrightarrow{BC}, \overrightarrow{DC}).$$

2. Déduisez-en la mesure principale de  $(\overrightarrow{DE}, \overrightarrow{DC})$ .