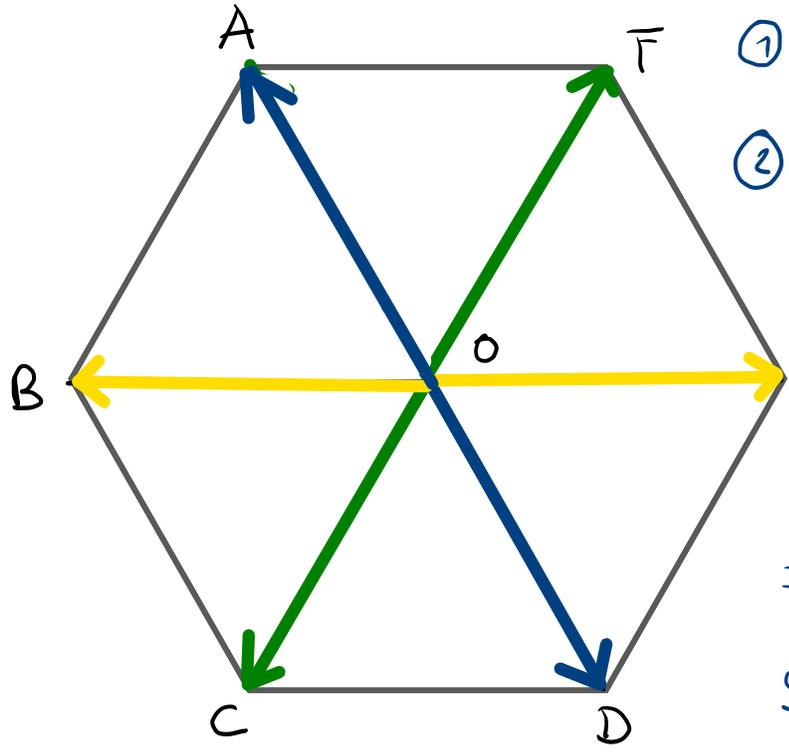


1.1.1 Représenter un hexagone régulier $ABCDEF$ de centre O . Donner le nombre de vecteurs différents que l'on peut définir à l'aide des lettres de cette figure, ainsi qu'un représentant de chaque vecteur.



① $\vec{AO} = \vec{FE} = \vec{BC} = \vec{OD}$

② $\vec{FO} = \vec{OC} = \vec{AB} = \vec{ED}$

③ $\vec{OA} = \vec{EF} = \vec{CB} = \vec{DO}$

④ $\vec{OF} = \vec{CO} = \vec{BA} = \vec{DE}$

⑤ \vec{OB}

⑥ \vec{OE}

7) \vec{AE}

8) \vec{EA}

9) \vec{FD}

10) \vec{DF}

11) \vec{EC}

12) \vec{CE}

13) \vec{AD}

\vec{DA}

15) \vec{FC}

\vec{CF}

17) \vec{BE}

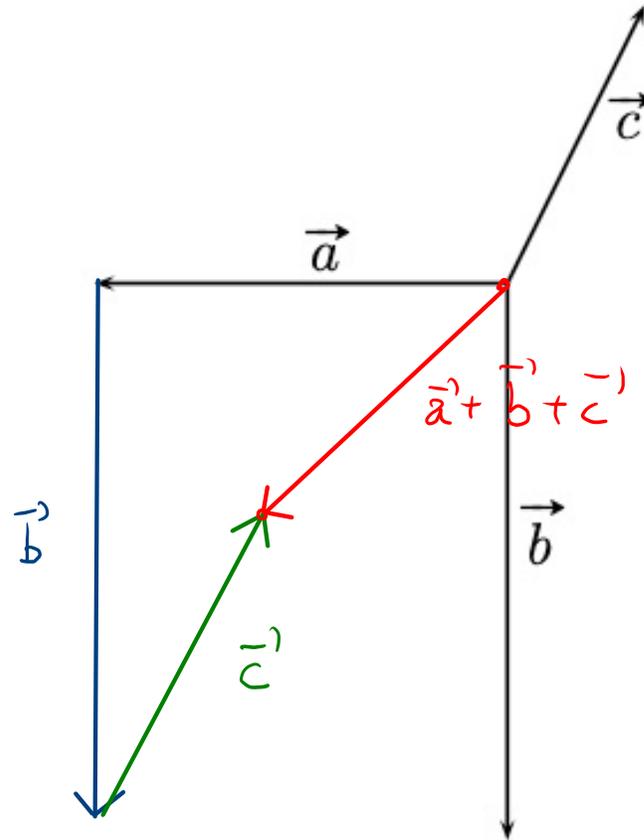
\vec{EB}

19) $\vec{OO} = \vec{O}$

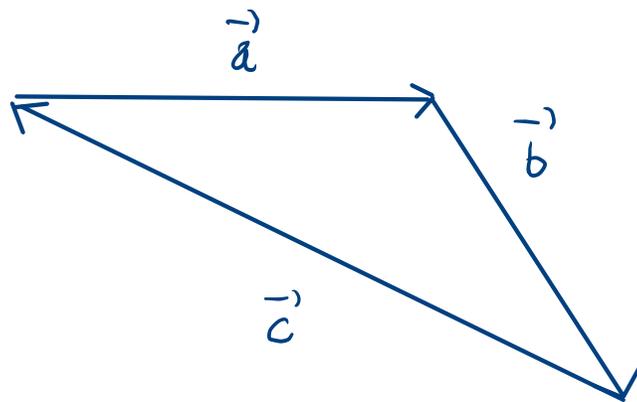
1.1.2

Construire la somme des trois vecteurs ci-dessous :

$$\vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a}$$



Tracer trois vecteurs non nuls et n'ayant pas la même direction mais dont la somme soit le vecteur nul.



$$\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = \vec{0}$$

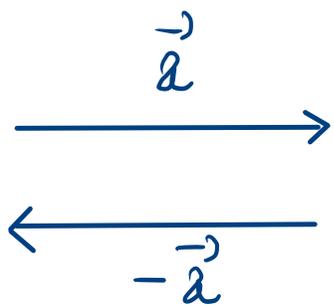
Propriétés de l'addition vectorielle

1) $\vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a}$, commutativité

2) $\vec{a} + (\vec{b} + \vec{c}) = (\vec{a} + \vec{b}) + \vec{c}$, associativité

3) $\vec{a} + \vec{0} = \vec{a}$, élément neutre

4) $\vec{a} + (-\vec{a}) = \vec{0}$ où $-\vec{a}$ a la même norme, la même direction que \vec{a} mais est de sens opposé
élément opposé



5) $\vec{AB} = \vec{CD} \iff \vec{BD} = \vec{AC}$

