**Exercice 41.** Soit  $\vec{u} = \begin{pmatrix} 5 \\ -2 \end{pmatrix}$  et  $\vec{v} = \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \end{pmatrix}$ .

1. Calculer  $\vec{u} + \vec{v}$ ,  $\vec{u} - \vec{v}$ ,  $-2\vec{v}$ ,  $3\vec{u} - 2\vec{v}$ 

Exercice 42. Simplifier:

1. 
$$\vec{u} = \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$$

2. 
$$\vec{v} = \overrightarrow{EH} - \overrightarrow{EY} + \overrightarrow{TY} - \overrightarrow{TH}$$

Exercice 43.

1. Déterminer les coordonnées du milieu C de A =(2;4) et B=(-4;8)

2. Déterminer les coordonnées de  $\overrightarrow{AC}$  et de  $\overrightarrow{CB}$ .

3. Calculer la norme de  $\overrightarrow{AC}$  et de  $\overrightarrow{CB}$ 

**Exercice 44.** Soit B = (4; 3), C = (1; 2), D =(-1; -5).

1. ABCD est un parallélogramme ssi  $\overrightarrow{AB} = \dots$ ?

2. Calculer les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{DC}$ 

3. Déterminer le point A tel que  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$ 

Exercice 45. Reproduire la figure et construire les vecteurs suivants.

a) 
$$\vec{u} + \vec{v}$$

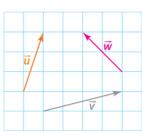
b) 
$$\vec{u} + \vec{w}$$

c) 
$$\vec{v} + \vec{w}$$

d) 
$$-\vec{v}$$

e) 
$$\vec{w} - \vec{u}$$
 f)  $\vec{u} - \vec{v}$ 

f) 
$$\vec{u}$$
 – 1



**Exercice 41.** Soit 
$$\vec{u} = \begin{pmatrix} 5 \\ -2 \end{pmatrix}$$
 et  $\vec{v} = \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \end{pmatrix}$ .

1. Calculer  $\vec{u} + \vec{v}$ ,  $\vec{u} - \vec{v}$ ,  $-2\vec{v}$ ,  $3\vec{u} - 2\vec{v}$ 

Exercice 42. Simplifier:

1. 
$$\vec{u} = \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$$

2. 
$$\vec{v} = \vec{E}\vec{H} - \vec{E}\vec{Y} + \vec{T}\vec{Y} - \vec{T}\vec{H}$$

Exercice 43.

1. Déterminer les coordonnées du milieu C de A =(2;4) et B=(-4;8)

2. Déterminer les coordonnées de  $\overrightarrow{AC}$  et de  $\overrightarrow{CB}$ .

3. Calculer la norme de  $\overrightarrow{AC}$  et de  $\overrightarrow{CB}$ 

**Exercice 44.** Soit B = (4; 3), C = (1; 2), D =(-1; -5).

1. ABCD est un parallélogramme ssi  $\overrightarrow{AB} = \dots$ ?

2. Calculer les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{DC}$ 

3. Déterminer le point A tel que  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$ 

Exercice 45. Reproduire la figure et construire les vecteurs suivants.

a) 
$$\vec{u} + \vec{v}$$

b) 
$$\vec{u} + \vec{w}$$

c) 
$$\vec{v} + \vec{w}$$

d) 
$$-\vec{v}$$

e) 
$$\vec{w} - \vec{u}$$

f) 
$$\vec{u} - \vec{v}$$

$$\vec{u}$$

**Exercice 41.** Soit 
$$\vec{u} = \begin{pmatrix} 5 \\ -2 \end{pmatrix}$$
 et  $\vec{v} = \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \end{pmatrix}$ .

1. Calculer 
$$\vec{u} + \vec{v}$$
,  $\vec{u} - \vec{v}$ ,  $-2\vec{v}$ ,  $3\vec{u} - 2\vec{v}$ 

Exercice 42. Simplifier:

1. 
$$\vec{u} = \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$$

2. 
$$\vec{v} = \vec{EH} - \vec{EY} + \vec{TY} - \vec{TH}$$

Exercice 43.

1. Déterminer les coordonnées du milieu C de A =(2:4) et B=(-4:8)

2. Déterminer les coordonnées de  $\overrightarrow{AC}$  et de  $\overrightarrow{CB}$ .

3. Calculer la norme de  $\overrightarrow{AC}$  et de  $\overrightarrow{CB}$ 

**Exercice 44.** Soit B = (4; 3), C = (1; 2), D =(-1; -5).

1. ABCD est un parallélogramme ssi  $\overline{AB} = \dots$ ?

2. Calculer les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{DC}$ 

3. Déterminer le point A tel que  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$ 

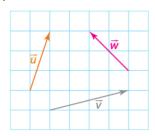
Exercice 45. Reproduire la figure et construire les vecteurs suivants.

a) 
$$\vec{u} + \vec{v}$$
 b)  $\vec{u} + \vec{w}$ 

b) 
$$\vec{u} + \vec{v}$$

c) 
$$\vec{v} + \vec{w}$$
 d)  $-\vec{v}$ 

e) 
$$\vec{w} - \vec{u}$$
 f)  $\vec{u} - \vec{v}$ 



**Exercice 41.** Soit 
$$\vec{u} = \begin{pmatrix} 5 \\ -2 \end{pmatrix}$$
 et  $\vec{v} = \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \end{pmatrix}$ .

1. Calculer  $\vec{u} + \vec{v}$ ,  $\vec{u} - \vec{v}$ ,  $-2\vec{v}$ ,  $3\vec{u} - 2\vec{v}$ 

Exercice 42. Simplifier:

1. 
$$\vec{u} = \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$$

2. 
$$\vec{v} = \overrightarrow{EH} - \overrightarrow{EY} + \overrightarrow{TY} - \overrightarrow{TH}$$

Exercice 43.

1. Déterminer les coordonnées du milieu C de A =(2;4) et B=(-4;8)

2. Déterminer les coordonnées de  $\overrightarrow{AC}$  et de  $\overrightarrow{CB}$ .

3. Calculer la norme de  $\overrightarrow{AC}$  et de  $\overrightarrow{CB}$ 

**Exercice 44.** Soit B = (4; 3), C = (1; 2), D =(-1; -5).

1. ABCD est un parallélogramme ssi  $\overrightarrow{AB} = \dots$ ?

2. Calculer les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{DC}$ 

3. Déterminer le point A tel que  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$ 

Exercice 45. Reproduire la figure et construire les vecteurs suivants.



b) 
$$\vec{u} + \vec{w}$$

c) 
$$\vec{v} + \vec{w}$$

d) 
$$-\vec{v}$$

e) 
$$\vec{w} - \vec{u}$$
 f)  $\vec{u} - \vec{v}$ 

$$\vec{u} - \vec{v}$$

