

Devoir en classe n°1 - A

Exercice 1 (3 points)

Pour les questions suivantes, effectuer les opérations, puis donner le résultat exact (sous forme d'un entier, d'un nombre décimal ou d'un nombre rationnel). *Un résultat non détaillé ne sera pas pris en compte.*

1) $\frac{1}{5} + \frac{1}{2}$

2) $\frac{|-4 + 10| - |-3|}{2}$

3) $21,99 + 45,1$

Exercice 2 (5 points)

Déterminer sous forme d'intervalle l'ensemble des réels x vérifiant :

1) $x > |\pi - 3|$

4) $|x - 2| < 6$

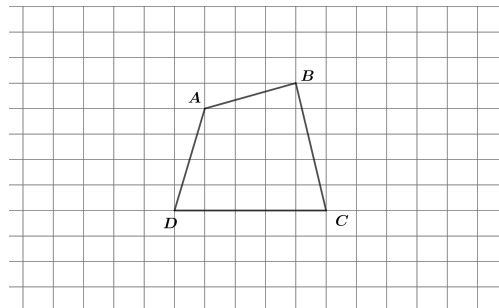
6) La distance entre x et -4 est inférieure ou égale à 3.

2) $-3 < x \leq 12$

5) $|x + 5| < \frac{1}{3}$

3) $|x| \leq 5$

Sur la figure ci-dessous $ABCD$ est un quadrilatère quelconque. Cette figure est à utiliser pour les exercices 3, 4 et 5 suivants.



Exercice 3 (2 points)

- 1) Le point C est-il l'image du point D par la translation de vecteur $\overrightarrow{BA}$?
- 2) Donner trois phrases en vous appuyant sur les termes suivants : extrémité, origine, norme.

Exercice 4 (7 points)

- 1) Construire l'image E du point D par la translation de vecteur $\overrightarrow{BA}$.
- 2) Construire le point F tel que $ACDF$ soit un parallélogramme.
- 3) Démontrer que $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{BD}$ et $\overrightarrow{AF} = \overrightarrow{CD}$.
- 4) Placer le point H tel que $\overrightarrow{HC} = \overrightarrow{CD}$
- 5) Quelle est la nature du quadrilatère $AFCH$? Justifier.

Exercice 5 (3 points)

- 1) Construire le point G tel que $\overrightarrow{CG} = \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{BA}$.
- 2) Construire en bleu la somme des vecteurs $\overrightarrow{BA}$ et $\overrightarrow{BC}$.

Devoir en classe n°1 - B

Exercice 1 (3 points)

Pour les questions suivantes, effectuer les opérations, puis donner le résultat exact (sous forme d'un entier, d'un nombre décimal ou d'un nombre rationnel). *Un résultat non détaillé ne sera pas pris en compte.*

1) $\frac{1}{2} + \frac{1}{7}$

2) $\frac{|-6 + 12| - |-4|}{3}$

3) $51,99 + 25,1$

Exercice 2 (5 points)

Déterminer sous forme d'intervalle l'ensemble des réels x vérifiant :

1) $-5 \leq x < 9$

4) $|x - 3| < 7$

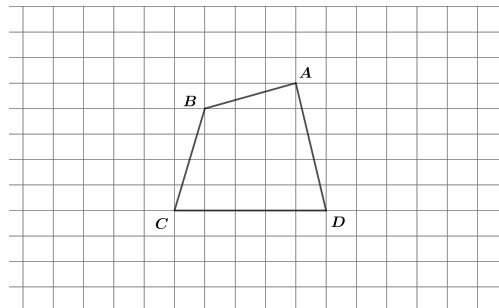
6) La distance entre x et -5 est inférieure ou égale à 4.

2) $|x| \leq 8$

5) $|x + 2| < \frac{1}{3}$

3) $x > |2 - \sqrt{5}|$

Sur la figure ci-dessous $ABCD$ est un quadrilatère quelconque. Cette figure est à utiliser pour les exercices 3, 4 et 5 suivants.



Exercice 3 (2 points)

- 1) Le point B est-il l'image du point A par la translation de vecteur $\overrightarrow{DC}$?
- 2) Donner trois phrases en vous appuyant sur les termes suivants : extrémité, origine, norme.

Exercice 4 (7 points)

- 1) Construire l'image E du point D par la translation de vecteur $\overrightarrow{BA}$.
- 2) Construire le point F tel que $BFC D$ soit un parallélogramme.
- 3) Démontrer que $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{BD}$ et $\overrightarrow{FB} = \overrightarrow{CD}$.
- 4) Placer le point H tel que $\overrightarrow{HC} = \overrightarrow{CD}$.
- 5) Quelle est la nature du quadrilatère $FBCH$? Justifier la réponse.

Exercice 5 (3 points)

- 1) Construire le point G en rouge tel que $\overrightarrow{BG} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{CD}$.
- 2) Construire en bleu la somme des vecteurs $\overrightarrow{BA}$ et $\overrightarrow{BC}$ en bleu.