

**Exercice 15 : démontrer que le quadrilatère est un parallélogramme**

---

Dans le plan complexe, A, B, C et D sont les points d'affixes respectives :

$$z_A = -5 + i, z_B = 1 + 2i, z_C = 2 - i \text{ et } z_D = -4 - 2i.$$

- a)** Placer les points A, B, C et D.
- b)** Démontrer que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme.
- c)** Déterminer l'affixe du point M centre du parallélogramme ABCD.
- d)** Déterminer l'affixe du point N quatrième sommet du parallélogramme BCMN.