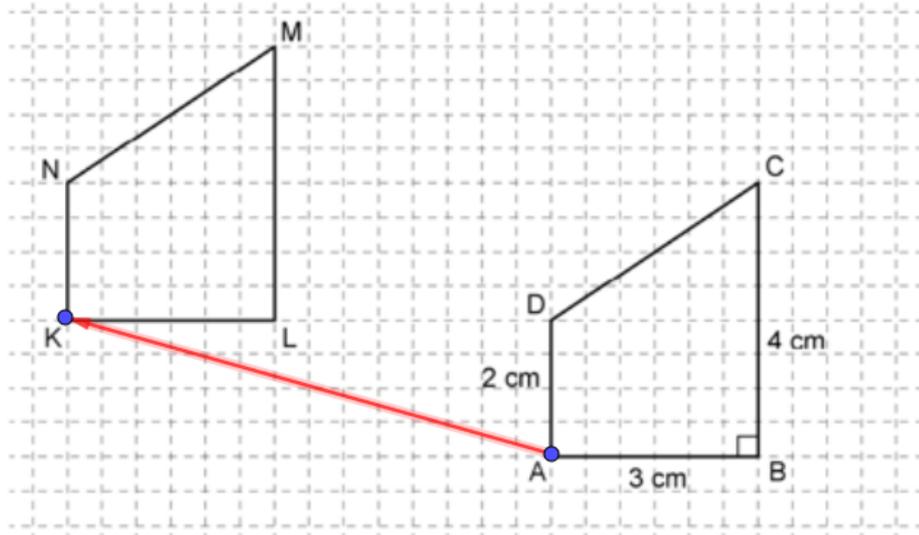


CORRECTION exercice 2 :



Le trapèze KLMN est l'image du trapèze ABCD par une translation.

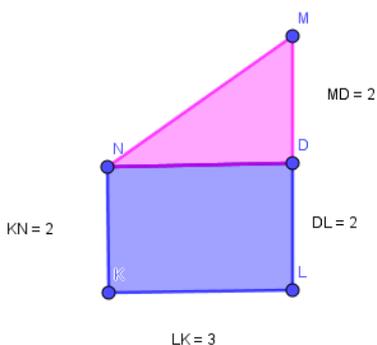
- 1) Caractériser cette translation par une flèche.
- 2) Déterminer la mesure de l'angle \widehat{KLM} . Justifier.
- 3) Déterminer la distance LM. Justifier.
- 4) Calculer l'aire du trapèze KLMN. Justifier.

1) La translation qui transforme ABCD en KLMN est la translation qui transforme A en K (d'où la « flèche » qui va de A vers K).
 [NB : la réponse est juste également pour B vers L ou D vers N ou C vers M]

2) L'angle \widehat{KLM} a la même mesure que l'angle \widehat{ABC} car la translation conserve les angles. Donc \widehat{KLM} est un angle droit et mesure 90° .

3) De la même manière, la translation conserve les longueurs. On peut donc dire : $LM = BC = 4\text{ cm}$.

4) On peut découper le trapèze KLMN comme suit :

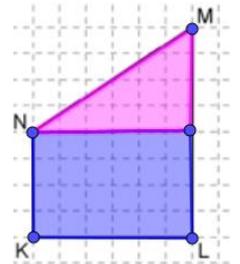


Nous observons un triangle rectangle d'aire 3 cm^2 :

$$(ND \times MD) : 2 = 3 \times 2 : 2 = 3\text{ cm}^2$$

Nous observons un rectangle d'aire 6 cm^2 :

$$(KL \times KN) = 3 \times 2 = 6\text{ cm}^2$$



Donc l'aire du trapèze KLMN est de 9 cm^2 . ($3\text{ cm}^2 + 6\text{ cm}^2 = 9\text{ cm}^2$)