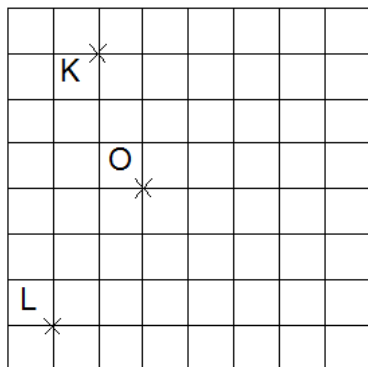


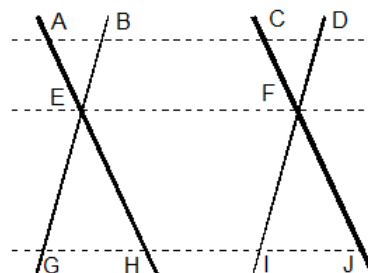
Contrôle de Mathématiques

/4 Exercice 1 :

1. Donner la définition d'un parallélogramme.
2. Tracer le quadrilatère KLMN pour que KLMN soit un parallélogramme de centre O et le parallélogramme NSPH.

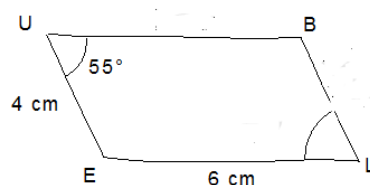


3. Nommer quatre parallélogrammes dans la figure ci-contre, en sachant que : $(AH) \parallel (CJ)$; $(BG) \parallel (DI)$; $(AD) \parallel (EF) \parallel (GJ)$:

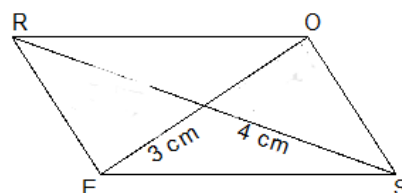


/3 Exercice 2 :

1. Le quadrilatère BLEU est un parallélogramme. Quel est la mesure de l'angle \widehat{BLE} ? (Une démonstration est attendue)



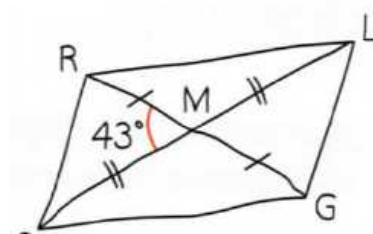
2. Quel est la mesure de la longueur IO ? (Une démonstration est attendue)



/2,5 Exercice 3 :

1. Démontrer que le quadrilatère ci-contre est un parallélogramme.

2. Quel est la mesure de l'angle \widehat{LMG} ?



/2 **Exercice 4** : Dire si l'affirmation est vraie ou fausse

(a) Tout parallélogramme a un axe de symétrie :

(b) Un parallélogramme peut avoir un angle de 28° et un angle de 62° :

(c) Si LYNX est un parallélogramme, alors $LX = YN$:

(d) Si CHAT est un parallélogramme de centre O, alors les triangles COH et AOT ont le même périmètre :

/2 **Exercice 5** : Les tableaux suivants sont-ils des tableaux de proportionnalité ? (Justifier votre réponse)

(a)

1	2	3
3	4	5

(b)

8	12	20
88	132	220

/2 **Exercice 6** : Compléter sur le sujet les tableaux de proportionnalité suivants :

Soda (mL)	1000	100	
Nombre de sucre	25		55

Temps (en min)	12	15	20
Distance (en m)		90	

/2 **Exercice 7** :

Le robinet d'un lavabo fuit, il perd 10 cL d'eau par minute.

1. Quelle quantité d'eau, en cL, s'écoule en une heure ?
2. Quelle quantité d'eau, en cL, s'écoule en une journée ?
3. Combien de temps faudra-t-il pour que 1 m^3 se soit écoulé de ce robinet ? (On rappelle que $1\text{ m}^3 = 1\,000\text{L}$)

/2,5 **Exercice 8** :

En jouant aux fléchettes, Ilan marque 10 points quand il touche la cible et il perd 4 points quand il la rate. Ilan a 182 points, mais il ne se souvient plus combien de fois il a visé la cible.

1. Que représentent x et y ?
2. Vérifier qu'il est possible que $x = 25$ et $y = 17$. Dans ce cas, combien de fois Ilan a-t-il pu viser la cible ?