Mathématiques :

DM N°4

Exercice n°1 :

Calculer et mettre le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$A = \frac{6}{14} - \frac{15}{14} \times \frac{21}{25}$$

Exercice n°2 :

Le directeur d'un magasin de lunettes s'intéresse aux ventes de différents modèles de lunettes de soleil. Le tableur ci-dessous indique des informations sur cinq modèles vendus pendant l'année 2025.

	A	B	C	D	E	F	G
1	lunettes de soleil	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5	Total
2	Prix à l'unité en €	89	108	115	139	159	
3	Nombre de paires de lunettes vendues	1204	902	852	275	301	

1. Calculer l'étendue des prix de ces paires de lunettes de soleil.

2. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule $G3$ pour calculer le nombre total de paires de lunettes de soleil vendues en 2025 ?

3. Calculer le nombre total de paires de lunettes de soleil vendues en 2025.

4. Calculer le prix moyen d'une paire de lunettes de soleil vendue en 2025, arrondi au centime près.

5. Calculer le prix médian d'une paire de lunettes de soleil vendue en 2025.

Exercice n°3 :

Sur la figure ci-dessous qui n'est pas réalisée à l'échelle :

- les droites (PR) et (QS) sont sécantes en M ;
- les droites (PQ) et (RS) sont parallèles ;
- $MP = 10$ cm ; $MQ = 7{,}5$ cm ; $MR = 6$ cm ; $PQ = 12{,}5$ cm.

1. Démontrer que le triangle MPQ est rectangle en M.

2. Calculer les longueurs RS et MS

3. Calculer l'aire du quadrilatère $RSPQ$.

