

Exercice n°1 : compétence M5: Calculer

Le directeur d'un magasin de lunettes s'intéresse aux ventes de différents modèles de lunettes de soleil. Le tableau ci-dessous indique des informations sur cinq modèles vendus pendant l'année 2023.

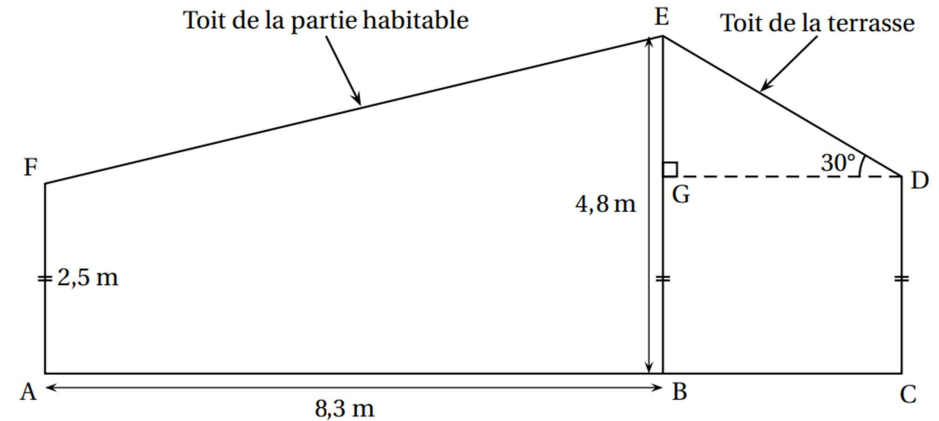
	A	B	C	D	E	F	G
1	Lunettes de soleil	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5	Total
2	Nombres de paires de lunettes vendues	1250	900	825	275	300	
3	Prix à l'unité en €	85	105	110	135	160	

- Calculer l'étendue des prix de ces paires de lunettes de soleil.
- Quelle formule doit-on saisir dans la cellule G2 pour calculer le nombre total de paires de lunettes de soleil vendues en 2023 ?
- Calculer le nombre total de paires de lunettes de soleil vendues en 2023.
- Calculer le prix moyen d'une paire de lunettes de soleil vendue en 2023, arrondi au centime près.
- Calculer le prix médian d'une paire de lunettes de soleil vendue en 2023.

Exercice n°2 : Compétence M6: Communiquer

Afin de réaliser des économies d'énergie, Éric décide d'isoler le toit de sa maison. Il a choisi pour le toit de sa terrasse d'utiliser de la laine de roche. En revanche pour la partie habitable de sa toiture il compte mettre de la ouate de cellulose. Il souhaite calculer les quantités de matériaux qu'il va devoir acheter. Il a noté sur un plan de sa maison ci-dessous (vue de profil), toutes les mesures qu'il connaît :

Le plan n'est pas à l'échelle



- Justifier que $EG = 2,3$ m.
 - Montrer que la longueur DE du toit de la terrasse est égale à 4,6 m.
- On considère que :
- le toit de la terrasse est un rectangle de longueur 10 m et de largeur 4,6 m ;
 - un rouleau de laine de roche couvre $4,2$ m².
- Déterminer le nombre de rouleaux de laine de roche qu'il doit acheter pour le toit de sa terrasse.
 - Montrer que la longueur FE du toit de la partie habitable est égale à environ 8,6 m.

On considère que :

- le toit de la partie habitable est un rectangle de longueur 10 m et de largeur 8,6 m ;
 - Éric souhaite installer de la ouate de cellulose sur une épaisseur de 30 cm ;
 - la densité de la ouate de cellulose est de 35 kg/m³.
- Déterminer la masse, en kg, de ouate de cellulose qu'il doit acheter pour le toit de la partie habitable. **Toute trace de recherche, même non aboutie, sera prise en compte.**