

DEFI N°4 des Mathosaures

Nous avons lu l'énoncé et nous avons compris qu'il faut calculer la longueur de chaque itinéraire puis ranger les longueurs de la plus petite à la plus grande et choisir la plus petite car l'itinéraire le plus court, c'est celui qui a la plus petite longueur.

Sur l'énoncé, on nous donne la longueur de certaines rues et les autres, il faut les calculer.

Par exemple, **le chemin de Metz mesure 75 m**, **la rue du gros chêne mesure 500 m** et **la rue des roses mesure 327 m**.

Pour les ajouter, toutes les rues doivent avoir une longueur en mètre.

Comme on sait que $1\text{km} = 1000\text{ m}$, on peut dire que **la rue des tilleuls mesure 1000m** et **la rue de Lussac mesure 1200 m** car $1000 + 200 = 1200$.

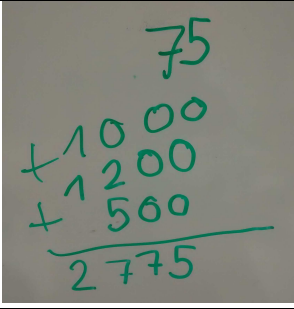
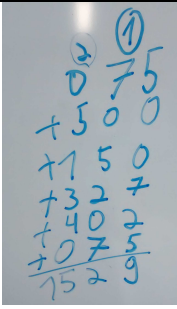
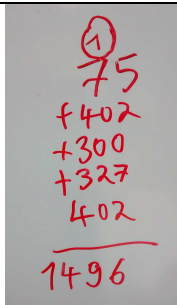
La rue de l'église mesure 500 m car elle mesure la moitié de 1 km et on sait que la moitié de $1000\text{ m} = 500\text{ m}$.

La rue Gérard Mansion mesure 150 m car le double de 75 est 150.

La rue des myosotis mesure 402 m car il faut faire $75 + 327$.

La rue des Lilas mesure 300 m car $75 \times 4 = 300$. On a fait $75 + 75 + 75 + 75$. On sait que le double de 75 c'est 150 et le double de 150 est 300.

Ensuite, il faut ajouter les longueurs des rues de chaque itinéraire.

<p><u>Itinéraire 1 :</u> $75 + 1000 + 1200 + 500 = 2775\text{ m}$</p>	
<p><u>Itinéraire 2 :</u> $75 + 500 + 150 + 327 + 402 + 75 = 1529\text{ m}$</p>	
<p><u>Itinéraire 3 :</u> $75 + 402 + 300 + 327 + 402 = 1496\text{ m}$</p>	

Nous avons rangé les longueurs de la plus petite à la plus grande :

Il faut regarder les unités de mille : $2 > 1$ puis pour les itinéraires 2 et 3, le chiffre des centaines et comme $4 < 5$ on sait que c'est la longueur de l'itinéraire 3 la plus petite

$1496 < 1529 < 2775$.

Réponse : l'itinéraire 3 est le plus court.