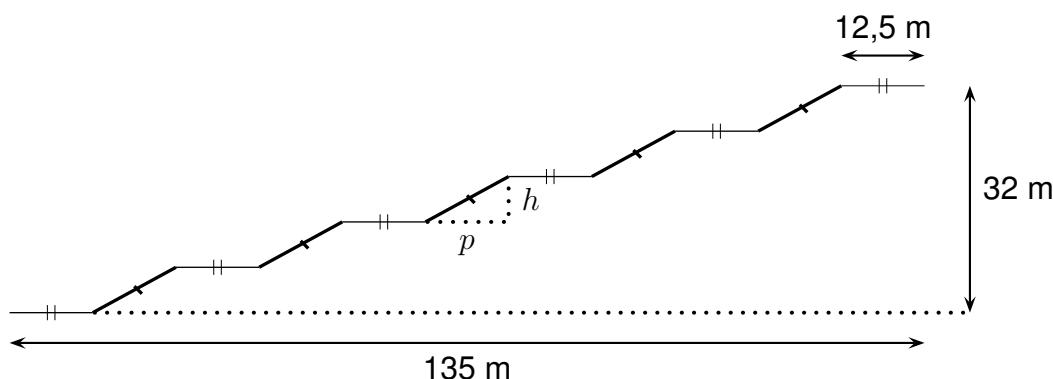
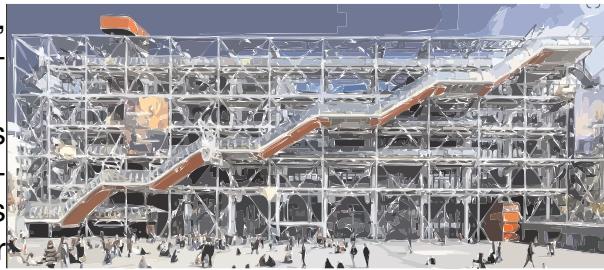


Le centre Pompidou est un musée d'art contemporain à Paris. Pour accéder aux étages, il faut utiliser un ensemble d'escalators extérieurs appelé chenille.

La chenille est composée de 5 escalators tous identiques (traits épais sur la figure ci-dessous) et de 6 passerelles horizontales toutes identiques (traits fins horizontaux sur la figure ci-dessous).

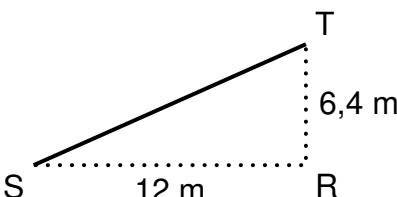


1. À l'aide de la figure ci-dessus :

- (a) Vérifier que la profondeur p de chaque escalator est égale à 12 m
- (b) Calculer la hauteur h de chaque escalator

2. À l'aide du triangle RST ci-contre :

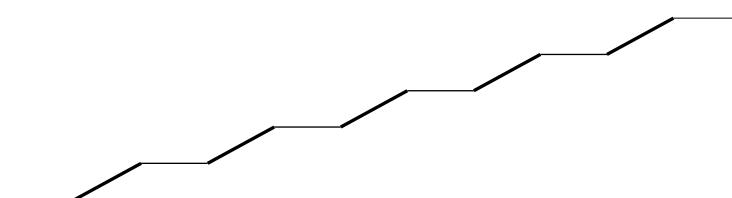
- (a) Prouver que la longueur ST d'un escalator est de 13,6 m.
- (b) Montrer que la mesure de l'angle formé par l'escalator avec l'horizontale (c'est-à-dire l'angle \widehat{RST} arrondie au degré est de 28.



3. Sabine veut représenter la chenille grâce au logiciel Scratch.

Elle a écrit le programme qui est donné sur le document joint. On précise que : 1 pas du logiciel correspond à 1 m dans la réalité.

Compléter les lignes 6, 7, 9, et 10 sur le document (à rendre avec la copie), afin d'obtenir le tracé ci-dessous de la chenille :



Rappel : S'orienter à 90° signifie que l'on est orienté vers la droite

À compléter et à rendre avec la copie

Ex 5 question 3 :

