

Activité

Prince Valiant, chevalier de la table ronde, doit délivrer la reine Althéa des îles du sud, élue de son cœur, de l'horrible Donardo qui la retient prisonnière derrière les hautes murailles de la citadelle de Salamandre. Comment a-t-il trouvé les dimensions de la machine qu'il a construite pour mener son assaut ?



Il sait qu'en se tenant à une volée de flèche (100m), il arrive à cacher la muraille de ses doigts, soit 8cm. Afin d'attaquer un château-fort, il faut construire des échelles suffisamment haute pour atteindre le sommet de la muraille. La situation est représenté ci-dessous :

Le chef des ouvriers sait qu'il se trouve à 100 m des murailles : c'est la longueur PC.

Il sait qu'il mesure 1,80 m : c'est la longueur OP.

En tendant les bras devant lui, il arrive à masquer complètement la muraille avec sa main : la longueur AB est de 9 cm, la longueur OA est de 1 m.

Déterminer la longueur des échelles DE à construire, sachant que le pied de l'échelle sera posé à 4 m de la muraille.

