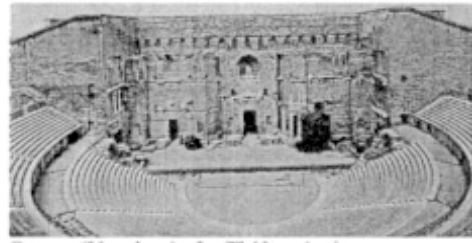
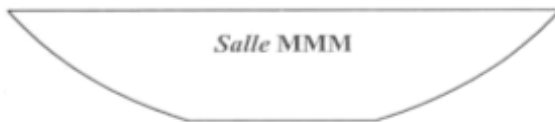


Problème de géométrie

L'architecture d'une salle de spectacles est inspirée des amphithéâtres gallo-romains.



Orange (Vaucluse) - Le Théâtre Antique



Sur le schéma ci-dessous, [AD] est la hauteur de la salle, [AB] est le rayon du plafond, [DC] est le rayon du plancher, et [BC] montre l'inclinaison des gradins composés de fauteuils.

On donne :

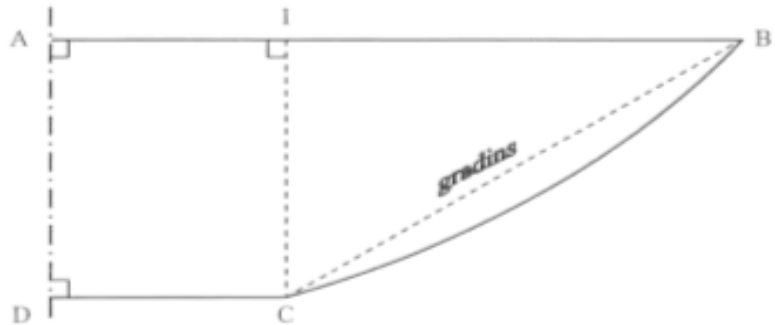
$AB = 25 \text{ m}$

$AI = 8,5 \text{ m}$

$AD = IC = 10 \text{ m}$

(IB) horizontale

(IC) verticale



1. Calculer, en m, BI .

.....

.....

2. Calculer, en m, la mesure du segment [BC]. Arrondir le résultat au centième.

.....

.....

3. Calculer, en degré, la mesure de l'angle \widehat{ABC} . Arrondir le résultat à l'unité.

.....

.....

.....

4. Calculer, en m^2 , l'aire du quadrilatère ABCD.

.....

.....

.....