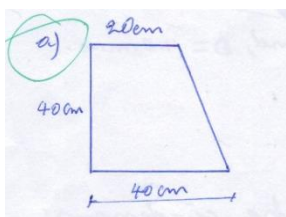


CAHIER D'ITEMS D'EVALUATION HEBDOMADAIRE

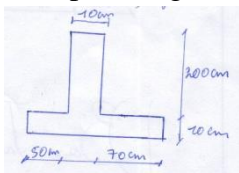
PERIODE DU 11 au 18 Février 2021
CLASSE : 3^{ème} CCL
NOM :
POST-NOM :
DATE DE REMISE : vendredi, 19/02/2021 de 8h30 à 14h00

RDM

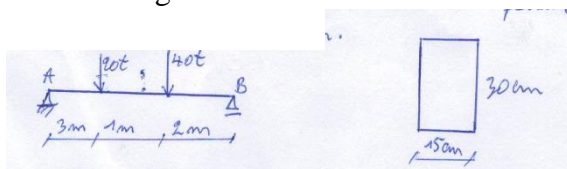
1. Qu'appel-t-on **moment statique d'une surface par rapport à un axe**
2. Déterminer les coordonnées du centre de gravité



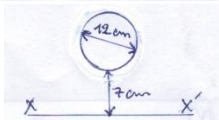
3. Calculer les moments statiques de profil d'un mur de soutènement en béton armé, représenté par la figure ci-dessous



4. Calculer le module de flexion W en cm^3 et les réactions aux appuis A et B d'une poutre rectangulaire de section $15 \times 30 \text{ cm}$.

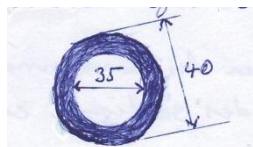


5. Soit

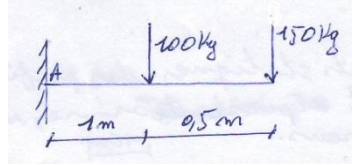


Calculer le moment statique de cette surface par rapport à l'axe xx.

6. Soit à déterminer le moment d'inertie maximum, minimum et le rayon de giration
a. d'une colonne creuse en fonte dont $d=35 \text{ cm}$ et $D=40 \text{ cm}$.



7. Calculer RA et MA pour la poutre ci-dessous ;



TOPOGRAPHIE

1.
 - a. Qu'appelle-t-on carte en topographie
 - b. Définissez le jalonnement
 - c. Quel est le rôle du fil à plomb
2.
 - a. Expliquez comment faire un alignement avec le jalon, dans le cas où l'opérateur est seul
 - b. Dans le cas d'un opérateur et une aide
 - c. Dans le cas de deux opérateurs et une aide
3. Parlez brièvement :
 - a. Comment on peut prolonger un alignement au-delà d'un obstacle par la méthode du triangle équilatéral
 - b. Comment on peut dévier l'obstacle par la méthode des angles droits successifs

Comment dévier un obstacle par la méthode du triangle quelconque

VDC

1. Quels sont les documents de base dans la construction d'une route ?
 - a. Quels sont les paramètres de construction d'une route ?
 - b. Quels sont les éléments qu'il faut prendre en compte dans un virage ?
2. Déterminez la longueur de la courbure dont les tangentes sont de 20m et l'angle au centre étant de 65°
 - a. Quelle est la valeur du rayon ayant raccordé une courbe de 120m et dont l'angle au centre étant de 70°
 - b. Calculez la longueur de courbe dont on donne le rayon égal à 400m et l'angle formé par les alignements étant de 150°
3. Calculez tous les éléments d'une courbe
 - a. Le raccordement de deux alignements faisant entre eux un angle de 110° avec un rayon de 200 m
 - b. Les alignements A et B forment un angle de 90 grades. La tangente vaut 75m.