

Filière : T.S. Géomètre Topographe

Epreuve : Théorique

Niveau : Technicien Spécialisé

Durée : 4 h

[Astucestopo.blogspot.com](http://www.astucestopo.blogspot.com)

Barème : /40

<https://www.facebook.com/AstucesTopographe>

1. Ecrivez la formule vous permettant de calculer la distance entre deux points implantés sur un terrain à forte pente ?
2. Calculez le remblai et le déblai dans le profil en travers (fig. 1)

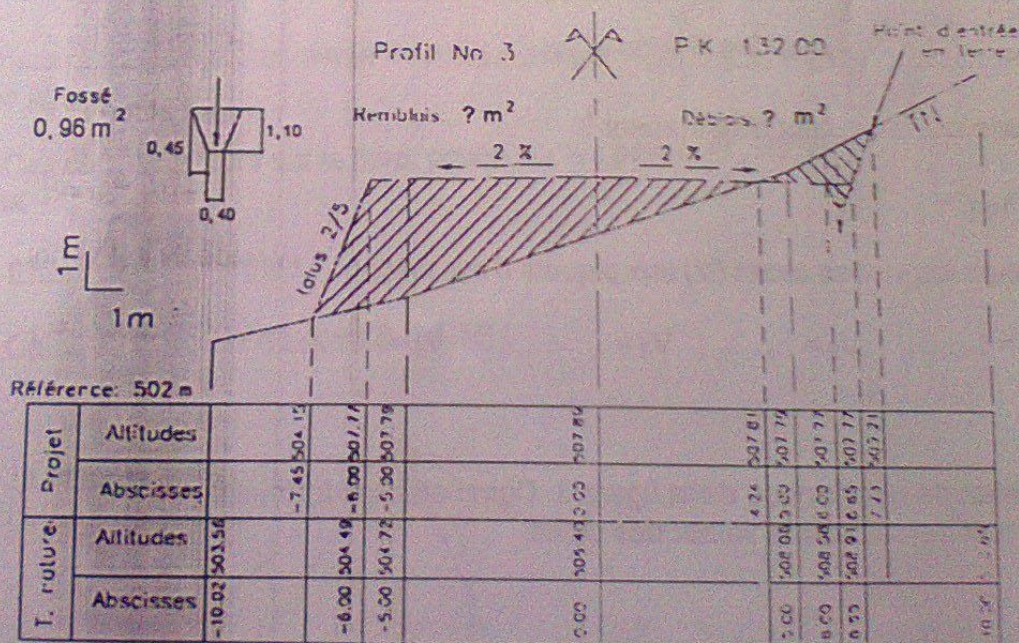


Fig. 1

3. En vous référant à la figure 2, faites les calculs suivants :

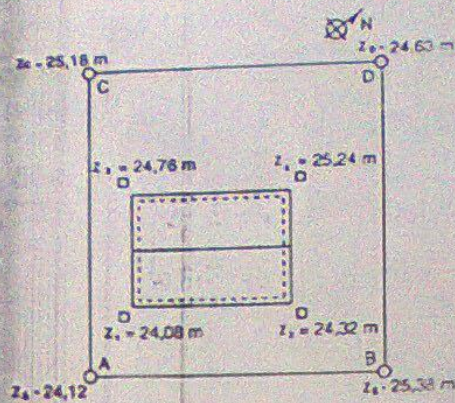


Fig. 2

$Z_{N.G.M.} = 23,31\text{m}$; La visée arrière (R) = 2,09 m

- Élévation du terrain aux bornes d'arpentages
 - Élévation du terrain aux piquets d'excavation
- Dessous de la semelle : $Z = 22,93\text{ m}$

a) Quelle est la profondeur de l'excavation aux piquets ?

$h_1 = \dots\dots\dots$; $h_2 = \dots\dots\dots$; $h_3 = \dots\dots\dots$; $h_4 = \dots\dots\dots$;

b) Quelle est la hauteur d'instrument ?

$h_{instr.} = \dots\dots\dots$;

c) Donnez les visées avant (V) aux piquets d'excavation.

$V_1 = \dots\dots\dots$; $V_2 = \dots\dots\dots$; $V_3 = \dots\dots\dots$; $V_4 = \dots\dots\dots$;

Astucestopo.blogspot.com

<https://www.facebook.com/AstucesTopographe>

4. Soit le triangle quelconque de la figure 3. Complétez les formules permettant de calculer la valeur des cotés.

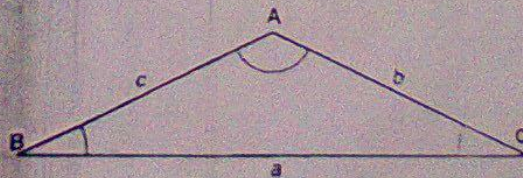


Fig. 3

$b^2 = \dots\dots\dots$; $c^2 = \dots\dots\dots$; $a^2 = \dots\dots\dots$;

5. Calculez la surface de la parcelle de terrain en forme de triangle (fig.4) dont les coordonnées des sommets sont les suivants :

$X_A = 122,50\text{m}$ $X_B = 221,32\text{m}$ $X_C = 621,21\text{m}$
 $Y_A = 130,70\text{m}$ $Y_B = 452,75\text{m}$ $Y_C = 250,25\text{m}$

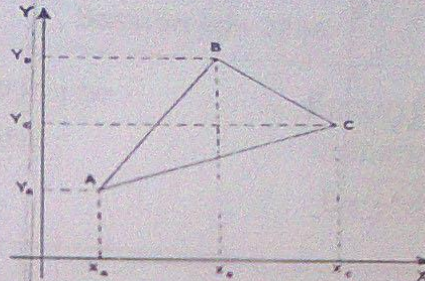


Fig.4

6. Déterminez le diamètre d'une descente recevant :
 2 baignoires + 2 bidets + 5 lavabos = 9 appareils ;
7. Sachant que la pente montante du point A vers le point B est de 0,5% (voir figure 5) :

a) Calculez la lecture sur la mire, posée sur les points P1, P2, P3, P4 et B !

b) Effectuer le contrôle !

c) Calculez l'altitude du point B (NGM) !

Astucestopo.blogspot.com

<https://www.facebook.com/AstucesTopographe>

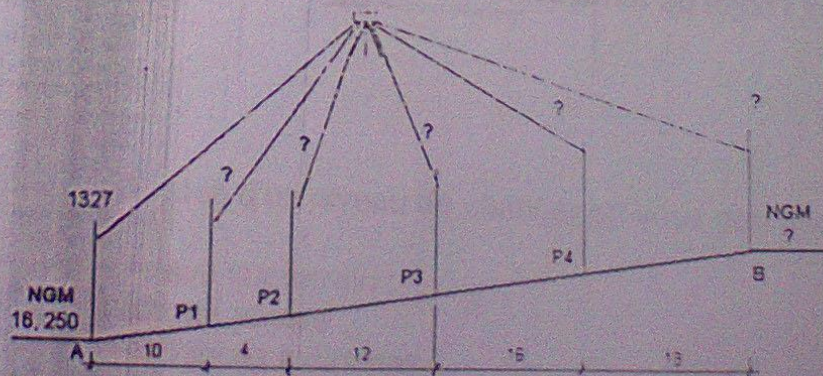
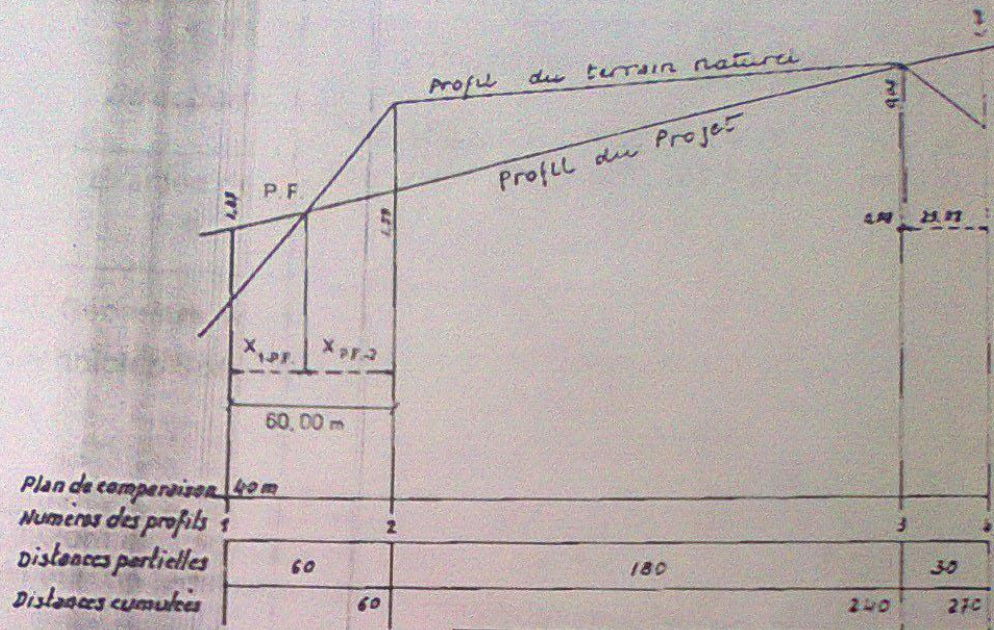


Fig. 5

8. Utilisant le dessin du profil en long (fig. 6) écrivez :



a) Point de passage (P. F.) – définition

b) Calculez les distances $X_{1-P.F.}$ et $X_{P.F.-2}$

9. Quels sont les paramètres d'un collecteur ?

Astucestopo.blogspot.com
<https://www.facebook.com/AstucesTopographe>

10. Dans la pratique professionnelle, quelles sont les deux grandes catégories de terrains faisant l'objet de terrassement ?

Visitez Notre Site web : www.forumofppt.com

Visitez Notre Site web : www.info-ofppt.com

Et notre page facebook : www.facebook.com/forum.ofppt