

TRAVEAUX DIRIGES N°3 CALSSE DE 5^{ème}

Exercice1

1) Trouve la valeur de $a; b; c$ et d dans chacun des cas suivants :

$$a - 12,9 = 0 \quad ; 52 + b = 0 \quad ; -45,4 + c = 0 \quad ; -d + 3 = 0$$

2) Calcule les expressions suivantes :

$$A = (-32) + (+14) \quad ; B = (-12,5) + (-14,1) \quad ; C = (+45) - (-15) \quad ; D = (+4) + (-4)$$

3) Calcule les expressions littérales suivantes :

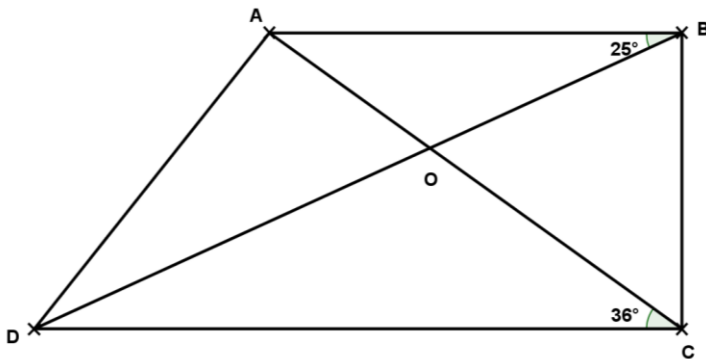
$$E = -(-11,5) + (-4,5) - (-12,5) + (-19,5)$$

$$F = -(-5 + 4 - 1) - [-(+2 - 4,5) + (-1 + 2)]$$

$$G = -(-6 + 4) - [(+(-1 - 5 + 1) - (+4 - 9 + 8))]$$

Exercice2

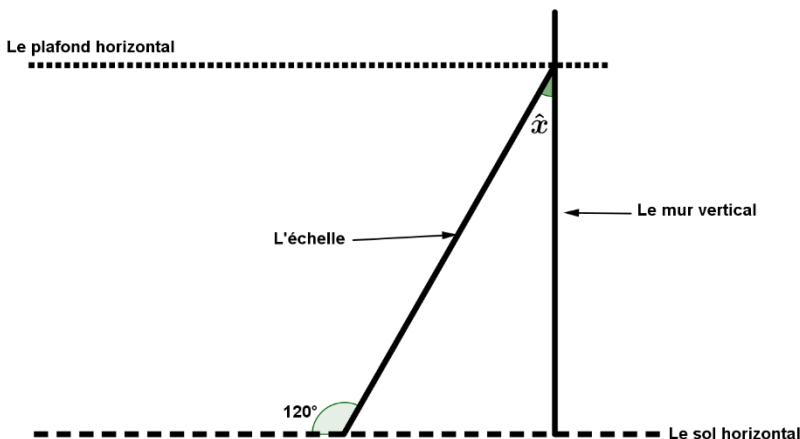
Le quadrilatère ABCD est un trapèze tel que les droites (AB) et (CD) sont parallèles. Le point O est le point d'intersection de ses diagonales.



- 1) Détermine la mesure de l'angle \widehat{BDC} . Justifie ta réponse
- 2) Détermine la mesure de l'angle \widehat{DOC} . Justifie la réponse
- 3) Détermine la mesure de l'angle \widehat{BOC} . Justifie la réponse

Situation d'intégration1

Un électricien va faire un dépannage chez un de ses clients avec son fils Kader en classe de 5^{ème}. Il place son échelle contre le mur vertical comme indique sur la figure ci-dessous pour pouvoir atteindre la lampe à dépannée. Pour que l'échelle ne glisse pas ; il faut que l'angle \hat{x} formé par l'échelle et le mur soit tel que $15^\circ \leq \hat{x} \leq 20^\circ$. Le sol et le plafond sont perpendiculaires au mur. Il demande donc à son fils Kader de l'aider à vérifier s'il monte sur l'échelle sans aucune crainte.



Tu es donc sollicité par Kader en temps que son meilleur ami afin de déterminer la mesure de l'angle \hat{x} pour rassurer son père.

En te référant à ton cours sur les angles et de tes connaissances mathématiques ; aide Kader à déterminer la mesure de l'angle \hat{x} en répondant aux questions suivantes :

- 1) Reproduis la figure en respectant les différentes dimensions et positions sur la figure ; on te rappelle que le mur et le sol sont perpendiculaires et que tu es libre placer des points sur la figure pour mieux repérer les angles.
- 2) Calcule la mesure de l'angle \hat{x} en considérant le triangle formé par l'échelle, le mur et le sol
- 3) Calcule la mesure de l'angle \hat{x} en déterminant d'abord l'angle formé par le plafond et l'échelle et dis si le père de Kader peut monter sans crainte sur l'échelle ou pas en justifiant clairement ta réponse.

Situation d'intégration 2

Dans sa campagne de promotion des lycées scientifiques par le ministre Pr. OUARO au Burkina Faso. Calixte un élève très brillant de la province du Boulgou se retrouve à Ouagadougou loin de ses parents pour continuer ses études après l'obtention de son BEPC avec plus de 18 de moyenne de sur 20.

Très organisé, il prend le soin de noter dans un cahier le montant de ses achats qu'il réalise et l'argent qu'il reçoit de certains membres de sa famille. Son petit frère Clovis en classe de 5^{ème} est tombé sur la page suivante du mois de Octobre où tout est noté ; mais ne comprend pas le rôle du rectangle dans le tableau.

Solde au 31 septembre	+82500 F CFA
Achat de vivre du mois	-37550 F CFA
Abonnement transport du mois	-6000 F CFA
Argent reçu par sa tante	■
Achat de chaussure et de vêtements	-25000 F CFA
Loyer ; l'eau et courant	-12500 F CFA
Crédit pour connexion et appel	-7500 F CFA
Solde le 30 octobre	24950 F CFA

Clovis te sollicite afin de l'aider à comprendre le tableau et déterminer combien son grand frère a reçu de la part de sa tante. En te référant à ton cours et de tes connaissances Mathématiques trouve le montant reçu par Calixte de la part de sa tante. Pour cela tu devras répondre aux questions suivantes :

- 1) Que calcule-t-on en effectuant la somme :
 $(-37550) + (-6000) + (-25000) + (-12500) + (-7500)$?
- 2-a) Que calcule-t-on en effectuant la somme :
 $(+82500) + (-37550) + (-6000) + (-25000) + (-12500) + (-7500)$?
- b) Effectue ce calcul ;
- c) Sachant que les dépenses de Calixte s'élèvent à (-6050). Commente le résultat obtenu ;
- 3) Calixte reçoit chaque mois de sa tante un peu d'argent. Quelle somme a-t-il reçue de sa tante ce mois-ci sachant qu'il lui reste à la fin du mois 24950 F CFA.