



PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES (10 points)

I- TRAVAUX NUMÉRIQUES : (5 Points)

Exercice 1 : (2,5 Points)

Factoriser une expression littérale revient à l'écrire sous forme d'un produit.

1) Factoriser les expressions suivantes.

- a) $x^2 + 4x - 5$; b) $4x^2 - 16 + (x-1)(2x+4)$; c) $x^2 - 10x + 25 + 4x(x-5)$;
d) $16 - 4x$; e) $9x^2 + 24x + 16$

Exercice 2 : (2,5 Points)

1) Résous les équations et inéquations suivantes

$(2x-9)^2 + (2x-9)(4x+5) = 0$; $6x+5 < 10x-11$; $(2x+8)(18-3x) = 0$; $\frac{3x+1}{7x+4} = 6$;

Une moto roule à **90km/h** sur une voie rapide. Elle est à **x km** derrière une voiture qui, elle, circule à **80km/h**. la voiture est à **25km** de la sortie de la voie rapide. Pour quelles valeurs de **x**, la moto rattrapera-t-elle la voiture avant qu'elle ne sorte de la voie rapide ?

II- TRAVAUX GÉOMÉTRIQUES : (5 points)

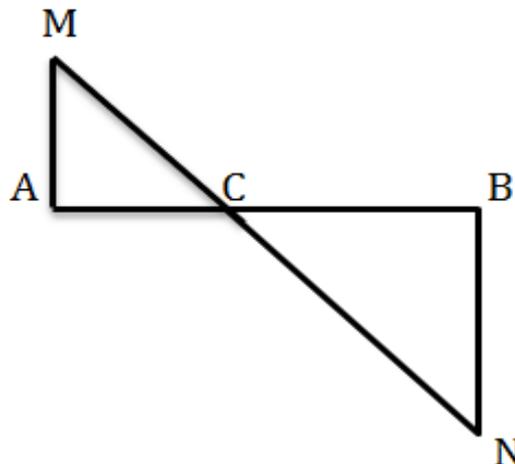
Exercice 1 : (5 Points)

1) Sur la figure ci-contre, C est le point d'intersection des droites (AB) et (MN). Les droites (AM) et (BN) sont parallèles. L'angle \widehat{MAB} est droit. On donne en centimètre :

$BC = 8$; $BN = 6$ et $AM = 3$.

- a) Calcule CN et AC. [2pt]
b) Calculer $\tan \widehat{BCN}$. En déduire la mesure arrondie au degré de l'angle \widehat{BNC} . [1pt]
2) L'unité de longueur est le centimètre (cm). ABC est un triangle tel que $AB = 15$ et $AC = 5$.

Les points M et N appartiennent respectivement aux côtés [AB] et [AC] tels que $(MN) \parallel (BC)$ et $AM = 6$. Calculer la longueur du segment [AN]. [2pts]



PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (10 points)

Situation Problème:

Le forfait téléphonique dans la société **Camtel** donne droit par semaine à **30** minutes de communications téléphoniques et **20 SMS** au tarif hebdomadaire de **1100F CFA**. Au-delà, chaque seconde de communication coûte **1F CFA** et chaque **SMS** coûte **60F CFA**.

Le forfait téléphonique dans la société **MTN** donne droit par semaine à **1**heure de communications téléphoniques et **20 SMS** au tarif hebdomadaire de **1000F CFA**. Au-delà, chaque seconde de communication coûte **1,5F CFA**, et chaque **SMS** coûte **50F CFA**.

Tâche : Tu vas répondre aux diverses préoccupations en résolvant les trois consignes ci-après.

Consigne1: Recopie et complète le tableau ci-dessous [3pts]

Nombre de SMS	20	15	20	30	30	60
Nombre de minutes téléphonées	20	20	25	20	25	80
Prix du forfait de la société MTN						
Prix du forfait de la société Camtel						

Consigne2: Donne en fonction du nombre de SMS envoyés, sans dépassement des minutes téléphonées, le forfait le plus intéressant en expliquant ta démarche. [3pts]

Consigne3: Donne en fonction du nombre de minutes téléphonées, sans dépassement des SMS envoyés, le forfait le plus intéressant en expliquant ta démarche. [3pts]

Présentation (Clarté de la copie et main d'écriture) : [1pt]

Examineur : Alex MANGA

« Travaillez avec beaucoup de peine. C'est au bout de l'effort qu'on récolte les bons fruits de son travail »