

CIFOM - ET

CPLN - ET

Le Locle

Neuchâtel

Nom :

Prénom :

Classe fréquentée actuellement :

EXAMEN D'ADMISSION 2007

2^{ème} partie

MATHEMATIQUES

Remarques :

- Tous les calculs présentés avec soin doivent figurer sur les feuilles de solutions
- La calculatrice est autorisée
- Temps à disposition : 40 minutes

Total des points

--

Voies CFC et échelonnées

Exercice 1**5 points****Entourer ce qui convient :**

45% de x c'est.....	x multiplié par 100 et divisé par 45	x multiplié par 0,45	x divisé par 45 et multiplié par 100	x multiplié par 45 et divisé par 100	x multiplié par $\frac{9}{20}$
Vrai	V	V	V	V	V
Faux	F	F	F	F	F

Exercice 2**2 points**

Le prix d'un abonnement annuel d'un magazine mensuel est de 83 fr.

A partir de l'achat de combien de numéros valant 9.35 fr. l'unité, un abonné est-il gagnant ?

Exercice 3**3 points**

Une voiture consomme 8,5 l aux 100 km sur l'autoroute et 10,4 l aux 100 km en ville.
Un automobiliste fait 25 km en ville et 150 km sur l'autoroute.

Quelle est sa consommation d'essence ?

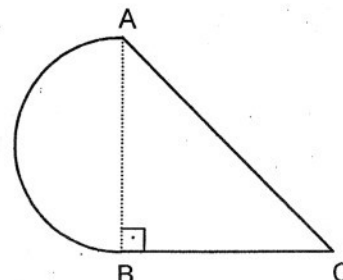
Exercice 4**6 points**

Une figure est constituée d'un triangle rectangle ABC et d'un demi-cercle. Les côtés AB et BC ont des longueurs égales.

$$AB = BC = 8 \text{ cm}$$

Calculer :

- la longueur du côté AC,
- la longueur du demi-cercle reliant A à B,
- la surface du triangle ABC,
- la surface totale de la figure.



Voies CFC et échelonnées

Exercice 5

9 points

La facture de téléphone comprend une taxe fixe d'abonnement à laquelle s'ajoute le prix des communications.

La taxe fixe est de 25 fr. et la minute de communication est de 10 cts.

- a. Calculer le montant de la facture pour 180 minutes de communication.
- b. Trouver la fonction qui permet de calculer le montant de la facture d'un abonné.
- c. Si le montant de la facture est de 132 fr, calculer la durée totale des communications en heures-minutes-secondes.
- d. Tracer ci-dessous la représentation graphique du prix (en fr.) en fonction du temps (en mn).

