

Devoir surveillé: 9

Quatrième D – 22 Avril 2014 – Durée : 1 heure

Nom, Prénom :

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié. Des points sont réservés à la présentation et à la clarté de la rédaction.

Exercice 1 _____ 5 points

Le chef cuisinier veut faire une commande auprès de son fournisseur habituel. Il ressort une vieille facture mais malheureusement, l'humidité a fait disparaître quelques valeurs. Il va devoir la compléter pour effectuer ses prochaines commandes.

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant en €
Chocolat	3kg	4,5€le kg	13,5
Fruits rouges	1,5kg	3€le kg	.....
Œufs	5 douzaines	1,80€la douzaine	.....
Sucre	2kg	..... €le kg	2,5
Crème anglaise	.....L	2,5€le kg	14
Total hors taxe			.....

- 1 Compléter le tableau en expliquant les calculs sur votre copie.
- 2 Le fournisseur fait une remise de 3€sur le prix hors taxe. Calculer le pourcentage que représente cette remise par rapport au prix hors taxe.
- 3 La TVA (taxe sur la valeur ajoutée) sur ce genre de produit est de 7% du prix hors taxe.
 - a. Calculer le montant de la TVA pour le prix total hors taxe avec la remise du fournisseur.
 - b. Quel est le prix (taxe comprise) qu'à payé le chef cuisinier pour cette commande?

Exercice 2 _____ 5 points

Voici le résultat d'une enquête réalisée auprès des élèves d'un collège pour connaître le temps passé devant l'ordinateur par jours.

Temps en h	moins de 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5
Effectifs	28	61	98	46	11
Fréquences	.....				.....

- 1 Quel l'effectif total de cette enquête ?
- 2 Complète les cases tableau avec des pointillés en indiquant les calculs sur ta copie.
- 3 Combien de personnes interrogées passent plus de 3h devant un ordinateur par jours ? Quel pourcentage cela représente-t-il ?
- 4 Quel est le temps moyen, en heures, passé devant l'ordinateur ? (on prendra pour chaque catégorie le temps maximum et on arrondira au dixième) ?

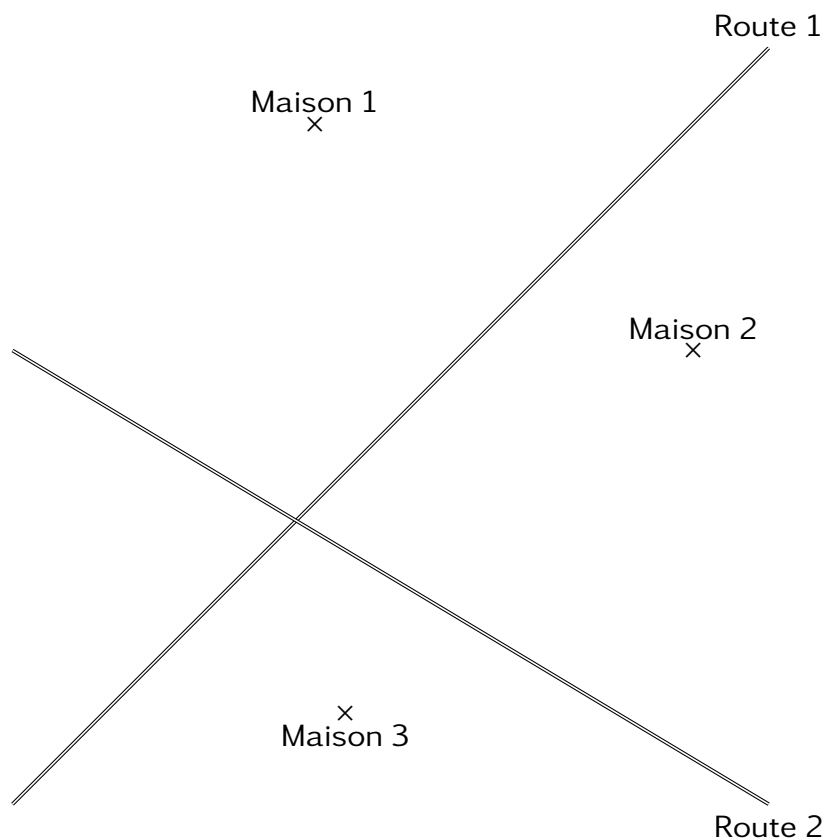
Exercice 3 _____ **4 points**

IJK est un triangle rectangle en J tel que $IJ = 4\text{cm}$ et $IK = 7\text{cm}$.

- 1 Faire le dessin en vraie grandeur.
- 2 Calculer la distance de I à (JK) .
- 3 Calculer la distance de J à (IK) .

Exercice 4 _____ **5 points**

Le plan suivant est à l'échelle $1/5000$ ($1\text{cm} \Leftrightarrow 5000\text{cm}$).



- 1 Mesurer la distance entre la maison 1 et le route 1 sur la carte puis convertir cette distance en grandeur réelle (*On laissera les traits de constructions fait au crayon à papier*)
- 2 Tracer en bleu les points qui sont à 100m de la route 1 puis ceux qui sont à 200m de la route 2.
- 3 Tracer en vert les points qui sont à 200m de chaque maison.
- 4 On veut implanter une décharge municipale à moins de 100m de chaque route mais à plus de 200 m de chaque maison. Hachurer la zone où la décharge peut être installée.