

☞ CAP Secteur 4 Métropole septembre 2009 ☞

EXERCICE 1 : TARIF D'UN CAMPING

3 points

La famille ENOR décide de partir en vacances en tente cette année. Pour cela, elle choisit le camping PLAYA. Afin de préparer au mieux le budget des vacances, la famille ENOR décide de calculer le coût du séjour au camping.

Voici les tarifs en euro pour une nuit

| Dates | Du 26 avril au 31 mai et du 1 ^{er} septembre au 13 septembre | Du 1 ^{er} juin au 30 juin | Du 1 ^{er} juillet au 31 août |
|---|---|------------------------------------|---------------------------------------|
| Forfait avec électricité : 2 personnes, une voiture tente ou caravane | 19,50 | 22,50 | 33,50 |
| Forfait sans électricité : 2 personnes, une voiture, tente ou caravane | 17 | 20 | 29,50 |
| Supplément(s) | | | |
| Personne de plus de 7 ans | 3,5 | 4 | 6,5 |
| Enfant de 2 ans à 7 ans | Gratuit | Gratuit | 3,50 |
| Enfant de moins de 2 ans | Gratuit | Gratuit | Gratuit |
| Animal | 3 | 4 | 4 |

À partir du tableau donné répondre aux questions suivantes :

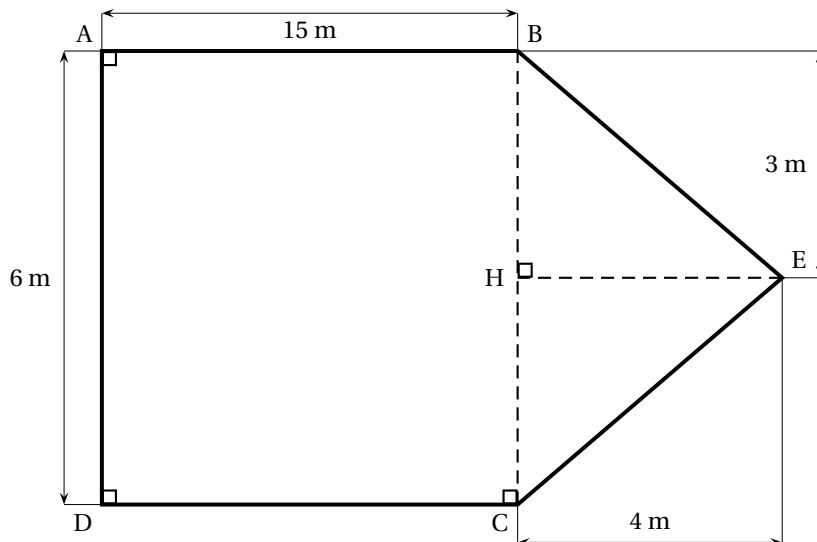
1. Déterminer, en €, le prix payé par deux personnes en tente pour une nuit avec électricité le 10 juin.
.....
2. Déterminer, en €, le supplément payé pour un enfant de 5 ans pendant une nuit au mois d'août.
.....
3. La famille ENOR désire camper en caravane durant 14 nuits au mois d'août. Cette famille est composée de :
- 2 adultes;
- 2 enfants, (un de 1 an et un de 5 ans).
Elle désire en plus bénéficier du confort de l'électricité.
 - a. Calculer, en €, le coût d'une nuit pour la famille.
.....
.....
 - b. Calculer, en €, le coût pour un séjour de 14 nuits au mois d'août.
.....
.....
4. Le coût du séjour est 518 €. Le coût global des vacances pour cette famille ENOR est 1 295 €. Calculer le pourcentage que représente le coût du séjour par rapport au coût global.
.....
.....

EXERCICE 2 : ENTRETIEN D'UN LOCAL

3,5 points

Un apprenti a pour mission de laver le sol d'un local.

La figure ci-dessous représente la forme du local. Elle ne respecte pas les proportions.



1. Indiquer si la figure ABCE possède un axe de symétrie. Si tel est le cas, le tracer sur la figure.

2. Donner le nom précis des deux figures suivantes :
 ABCD :
 BCE :
3. Calculer, en m^2 , l'aire de la figure ABCD.

4. Calculer, en m^2 , l'aire de la figure BCE.

5. Calculer, en m^2 , l'aire totale du local.

6. Le local a une aire de $102 m^2$. Pour le nettoyer, l'apprenti utilise une machine qui consomme 2 litres de produit pour $50 m^2$.
 Calculer, en L, la quantité de produit nécessaire. Arrondir au dixième.

EXERCICE 3 : LE TÉLÉPHONE PORTABLE

3,5 points

Cet apprenti désire acheter un nouveau téléphone portable. L'opérateur RFS lui propose deux formules différentes :

La première (F1) : un forfait de 14 € pour 1 h de communication.

La deuxième (F2) : 0,35 € la minute sans abonnement.

1. Calculer, en €, les coûts pour 20 minutes et pour 40 minutes avec la formule F2 et compléter le tableau suivant :

| | | | | |
|----------------------|---|-------|-------|----|
| x , durée (minute) | 0 | 20 | 40 | 60 |
| y , coût de F2 (€) | 0 | | | 21 |

2. Placer les points de coordonnées $(x; y)$ dans le repère de l'annexe et tracer la droite associée.
3. L'apprenti téléphone en moyenne 50 minutes. En laissant apparents les traits de lecture, déterminer graphiquement :
Le coût avec la formule F1 :
Le coût avec la formule F2 :
4. Déterminer la formule la moins chère pour 50 minutes de communication. Justifier.

ANNEXE

