

ACADÉMIE DE STRASBOURG

# Certificat de Formation Générale

Session Juin 2013

## *ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES*

### **1<sup>ère</sup> PARTIE**

**DURÉE : 30 minutes**

**CALCULATRICE NON AUTORISÉE**

**Certificat de Formation Générale**

**Épreuve de mathématiques**

**Session Juin 2013**

Numéro d'inscription :

**PREMIÈRE PARTIE**

**Durée : 30 minutes – 10 points**

**CALCULATRICE NON AUTORISÉE**

*Tous les réponses seront données sous forme de phrases.*

**Exercice 1 ( 4 points )**

Rémy se rend dans un magasin de sport afin d'acheter l'équipement nécessaire pour pratiquer le VTT. Il décide d'acheter :

- un VTT à 679€
- un casque à 46,95€
- trois maillots à 15,95€ l'unité.

***Les calculs sont à poser dans le cadre ci-dessous***

1. Quel sera le prix des trois maillots ?

.....

2. Montrer que le prix payé par Rémy pour son équipement est 773,80€.

.....

3. Avec sa carte de fidélité, Rémy bénéficie d'une réduction de 10% sur l'ensemble de ses achats. Calculer le prix total payé après cette remise.

.....

4. Rémy règle une partie du prix le jour de l'achat et le reste, qui s'élève à 496,32€, sera payé en 6 mensualités.

Calculer le montant d'une mensualité.

.....

Question 1	Question 2	Question 3	Question 4

**Exercice 2( 3,5 points )**

Rémy décide de noter ses performances lors de plusieurs sorties sur un même parcours.

Voici un tableau donnant la vitesse moyenne, exprimée en km/h, de Rémy sur les différentes étapes de ce parcours.

	Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5
Sortie 1	18,5	22,12	19,65	23,44	16,42
Sortie 2	18,32	21,4	19,42	22,7	18,31
Sortie 3	19,02	22,5	18,54	22,68	17,54
Sortie 4	18,05	22,6	19,8	23,5	18,1

1. Quelle a été la vitesse moyenne de Rémy à l'étape 3 lors de la 4<sup>e</sup> sortie ?

.....

2. Ranger dans l'ordre décroissant les vitesses moyennes réalisées à l'étape 1 de chacune des quatre sorties.

.....

3. Quelle a été la meilleure performance de Rémy à l'étape 3 ?

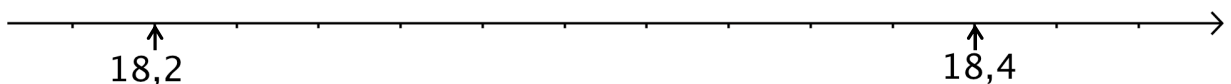
.....

4. Lors de l'étape 2 de la 4<sup>e</sup> sortie, Rémy a roulé pendant 2h.

Combien de kilomètres a-t-il effectué lors de cette étape ?

.....

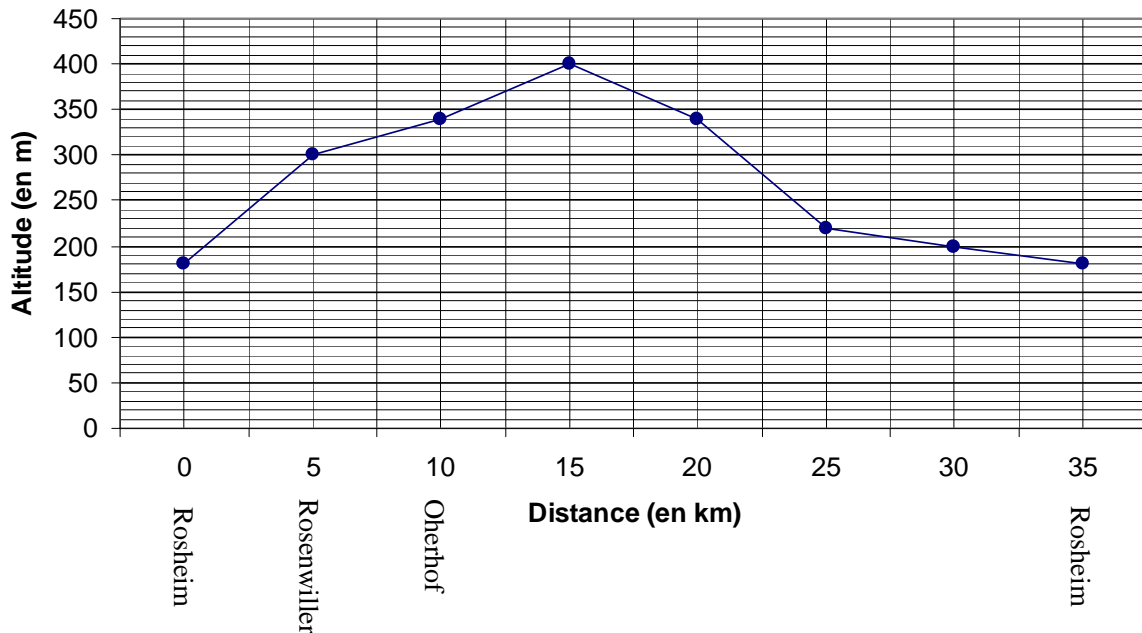
5. Placer sur l'axe gradué ci-dessous la vitesse moyenne réalisée par Rémy lors de l'étape 1 de la 2<sup>e</sup> sortie.



### Exercice 3( 2,5 points )

Rémy décide de suivre l'itinéraire de la Vallée des Lames pour pratiquer le VTT.

Le graphique ci-dessous représente l'altitude, exprimée en mètres, en fonction de la distance parcourue, exprimée en kilomètres.



*Pour chacune des questions, répondre par une phrase.*

1. Quelle sera l'altitude maximale atteinte par Rémy lors de sa sortie ?

.....

2. A quelle altitude se situe Rosenwiller ?

.....

3. Le village d'Ottrott se situe à 22,5 km du point de départ.

Placer ce village sur le graphique.

4. Déterminer la différence entre l'altitude de Rosheim et celle de Oherhof.

.....