

ACADÉMIE DE STRASBOURG

Certificat de Formation Générale

Session Juin 2013

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES

1^{ère} 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^e 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 ?

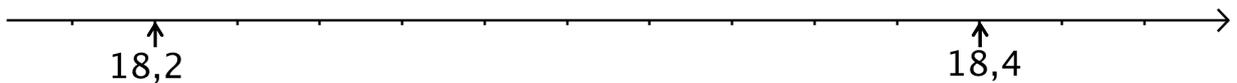
.....

4. Lors de l'étape 2 de la 4^e sortie, Rémy a roulé pendant 2h.

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

.....

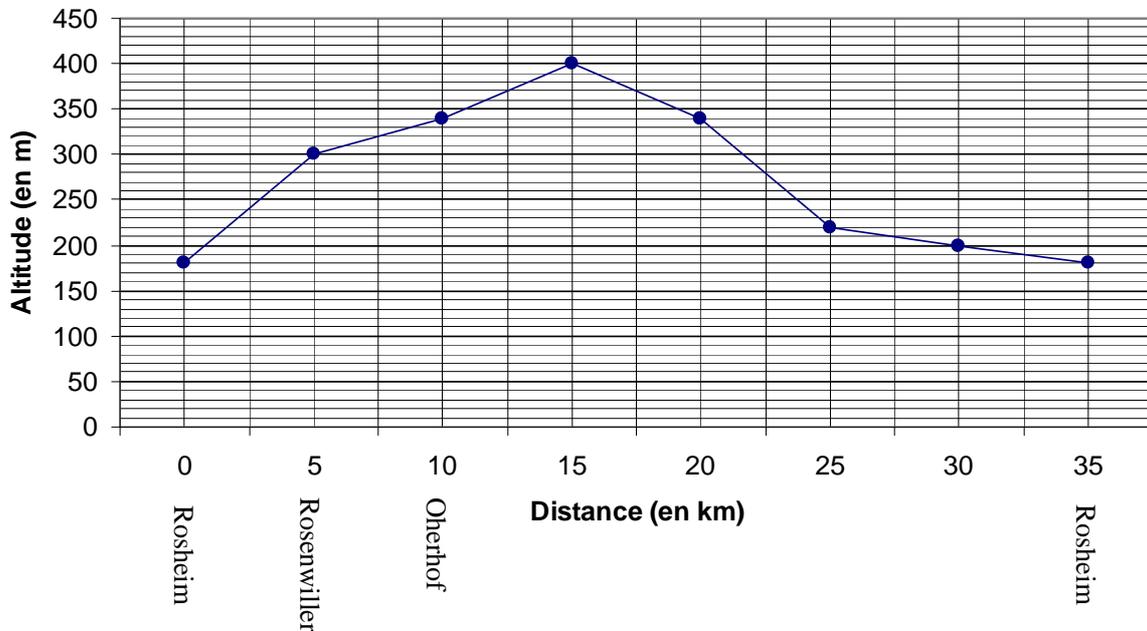
5. Placer sur l'axe gradué ci-dessous la vitesse moyenne réalisée par Rémy lors de l'étape 1 de la 2^e sortie.



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.

.....