

2024 Mathématiques/Sciences 1

Créé le : 28 janv. 2020

Date limite : Pas encore diffusé



Mathématiques/Sciences 1 : Le marathon

Le marathon est une course qui fut créée à l'occasion des Jeux olympiques d'Athènes de 1896 pour commémorer la légende du grec Phidippides.

1

Quelle est la distance officielle du marathon ?

Coef. 1

2

Complétez avec les informations de ces athlètes.

Nom :

Spiridon Louis (1^{er} vainqueur homme)

Année :

Coef. 1

Temps :

Coef. 1

Nom :

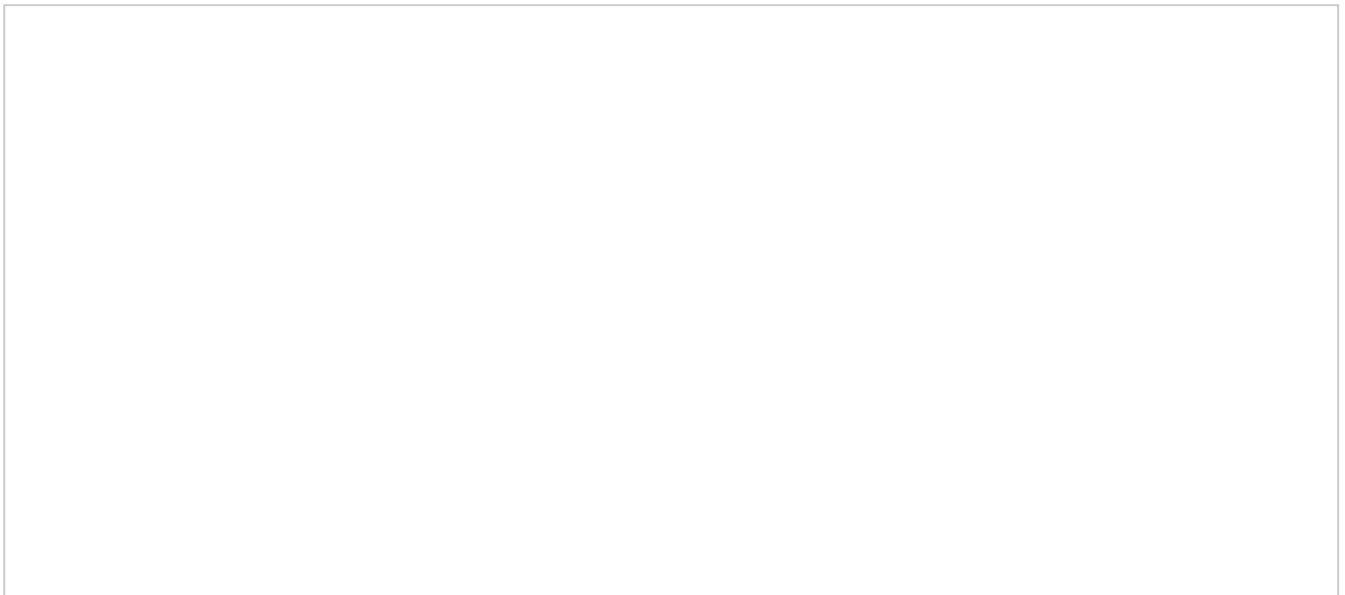
Samuel Kamau Wansiru (recordman)

Année :



Coef. 1

Temps :



Coef. 1

Nom :

Joan Benoit (1^{ère} vainqueur femme)

Année :

Coef. 1

Temps :

Coef. 1

Nom :

Tiki Gelana (recordwoman)

Année :

Coef. 1

Temps :

Coef. 1

3

Calculez la différence de temps entre le 1er vainqueur homme et le recordman ainsi que la différence de temps entre la 1ère vainqueure femme et la recordwoman.

Hommes :

Coef. 1

Femmes :

Coef. 1

FIN DU QUESTIONNAIRE

Lorsque vous avez terminé le questionnaire, vérifiez-le bien, indiquez le **numéro de dossard de votre classe** dans le champ "**Écrivez votre pseudo ici**" en haut à gauche de l'écran et cliquez sur "**Envoyer sa copie**".

Ne répondez qu'UNE SEULE FOIS, seule votre première réponse sera examinée.

2024 Mathématiques/Sciences 2

Créé le : 28 janv. 2020

Date limite : Pas encore diffusé



Mathématiques/Sciences 2 : Biologie du corps dans l'effort

Lors d'un effort physique, de nombreuses modifications physiologiques interviennent : respiration plus rapide, fréquence cardiaque augmentée, transpiration plus importante, etc...

Après avoir visionné cette vidéo, effectuez les calculs suivants.



Source : [//www.reseau-canope.fr/corpus/embed/les-modifications-physiques-a-l-effort-87.html](http://www.reseau-canope.fr/corpus/embed/les-modifications-physiques-a-l-effort-87.html)

En moyenne, par combien est multiplié le débit ventilatoire lorsqu'une personne passe du repos au en plein effort ?

Justifiez votre réponse par un rapide calcul.

Coef. 1

2 - Les mouvements respiratoires

Nos mouvements respiratoires sont multipliés environ 4 fois lorsque l'on passe du repos à l'effort. Vrai ou faux ?

Vrai

Faux

Sélectionnez la bonne réponse.

Coef. 1

Justifiez votre réponse par un rapide calcul.

Coef. 1

3 - Le volume d'air

Le volume d'air dans les poumons est multiplié par 6 lorsque l'on passe du repos à l'effort. Vrai ou faux ?

- Vrai
- Faux

Sélectionnez la bonne réponse.

Coef. 1

Justifiez votre réponse par un rapide calcul.

Coef. 1

4 - La fréquence cardiaque (nombre de battements du coeur par minute)

Complétez en indiquant la fréquence cardiaque maximum de chacune de ces personnes.

Enfant de 10 ans :

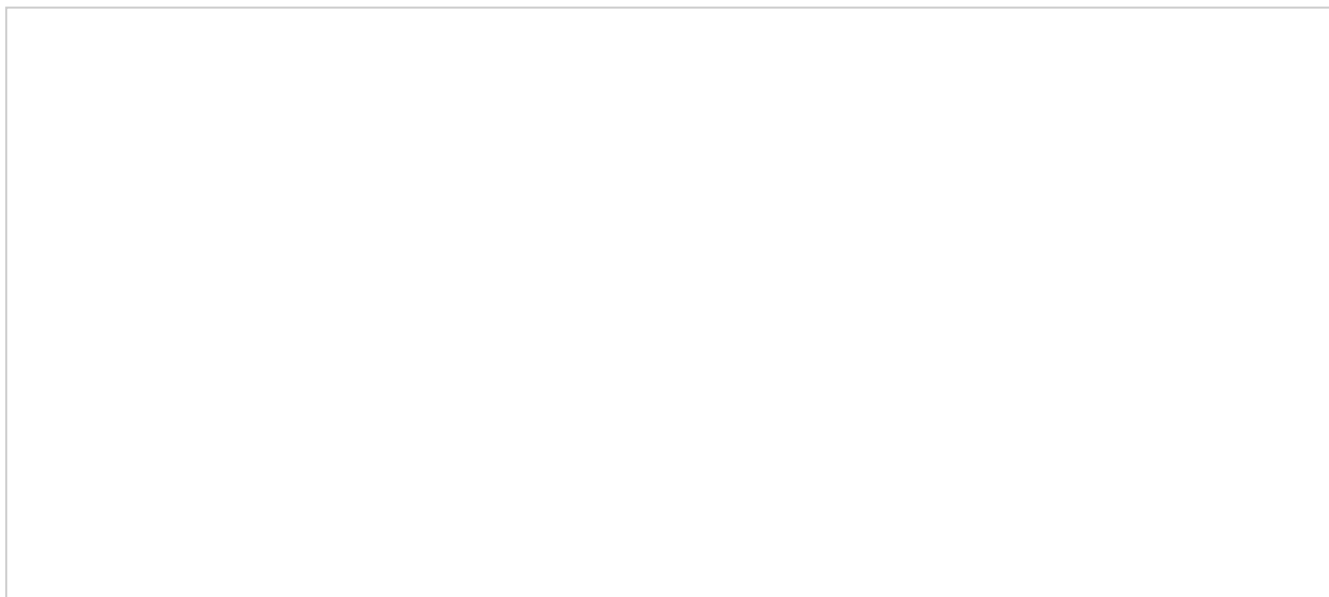
Coef. 1

Jean Qiquampoix:

Coef. 1

Teddy Riner:

Marie-José Perec :



Coef. 1

FIN DU QUESTIONNAIRE

Lorsque vous avez terminé le questionnaire, vérifiez-le bien, indiquez le **numéro de dossard de votre classe** dans le champ "**Écrivez votre pseudo ici**" en haut à gauche de l'écran et cliquez sur "**Envoyer sa copie**".

Ne répondez qu'UNE SEULE FOIS, seule votre première réponse sera examinée.

2024 Mathématiques/Sciences 3

Créé le : 28 janv. 2020

Date limite : Pas encore diffusé



Mathématiques/Sciences 3 : Le dopage

Le dopage est une pratique qui consiste à améliorer la performance (ou résultat chiffré d'une épreuve) d'un sportif. Il est interdit par les fédérations sportives car il implique souvent des produits toxiques ou des pratiques dangereuses, ainsi que des techniques de « triche » auxquelles d'autres sportifs n'ont pas accès.

Pour en savoir plus : <https://www.1jour1actu.com/sante/pourquoi-cest-grave-le-dopage>

1

A l'aide de ce [document](#) de l'Agence mondiale antidopage, associez chaque produit dopant à son effet recherché.

Narcotique

Augmenter la masse musculaire

EPO

Renforcer le squelette et la musculature

Agent masquant	Masquer la douleur
Hormone de croissance	Améliorer la compétitivité
Stéroïde	Masquer l'utilisation de produits dopants
Stimulant	Utiliser au mieux l'oxygénation du sang

Coef. 1

2

A l'aide de ce [document](#) de l'Agence mondiale antidopage, associez chaque produit dopant à un de ses risques ou dangers pour la santé.

Agent masquant	Perte d'équilibre
Stéroïde	Insomnie
Narcotique	Hypertension et fatigue cardiaque
EPO	Hypertrophie des os de la tête

Stimulant

Perte de cheveux

Hormone de croissance

Chute de tension

Coef. 1

FIN DU QUESTIONNAIRE

Lorsque vous avez terminé le questionnaire, vérifiez-le bien, indiquez le **numéro de dossier de votre classe** dans le champ "**Écrivez votre pseudo ici**" en haut à gauche de l'écran et cliquez sur "**Envoyer sa copie**".

Ne répondez qu'UNE SEULE FOIS, seule votre première réponse sera examinée.

2024 Mathématiques/Sciences 4

Créé le : 28 janv. 2020

Date limite : Pas encore diffusé



Mathématiques/Sciences 4 : Le parcours de la flamme olympique dans l'Indre

Le 27 mai 2024, la flamme olympique parcourra le département de l'Indre.

1

En utilisant le site [Géoportail](#), calculez approximativement les distances à vol d'oiseau entre les différentes villes de passage de notre département. Complétez les informations ci-dessous.

Aide : [Tutoriel "Mesurer avec Géoportail"](#)

Étape 1 :

Le Blanc - Baraize

Distance approximative (vol d'oiseau) :

Coef. 1

Étape 2 :

Baraize - Cuzion

Distance approximative (vol d'oiseau):

Coef. 1

Étape 3 :

Cuzion - La Châtre

Distance approximative (vol d'oiseau):

Coef. 1

Étape 4 :

La Châtre - Buzançais

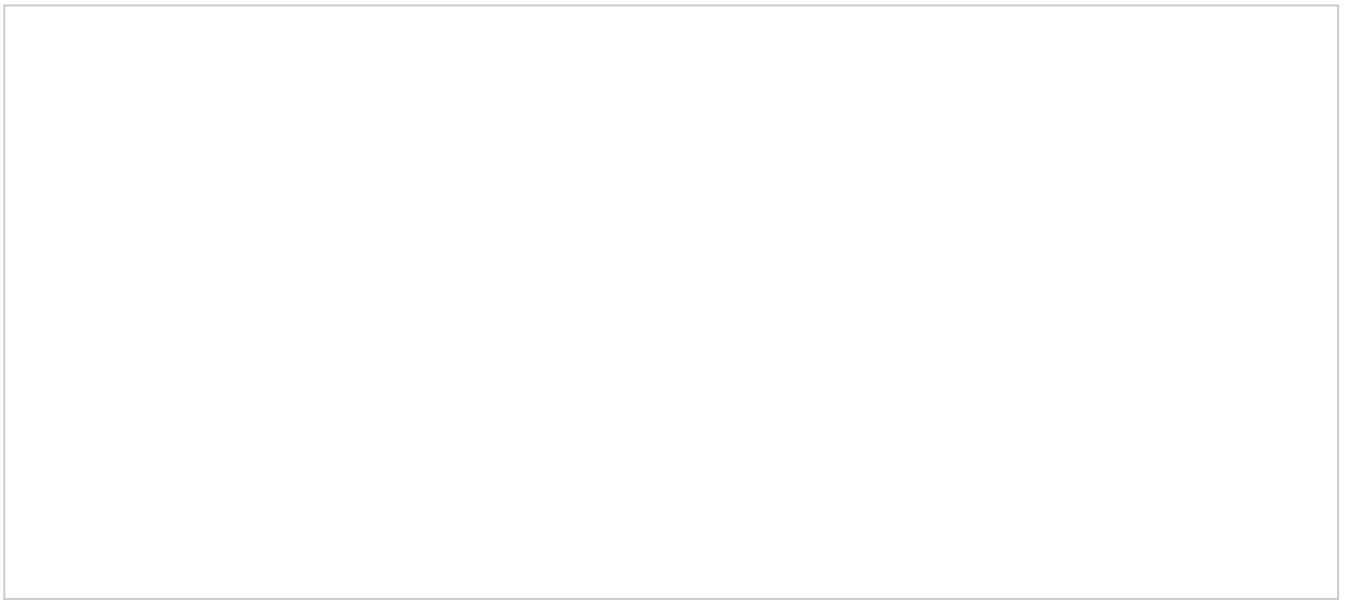
Distance approximative (vol d'oiseau):

Coef. 1

Étape 5 :

Buzançais - Issoudun

Distance approximative (vol d'oiseau):

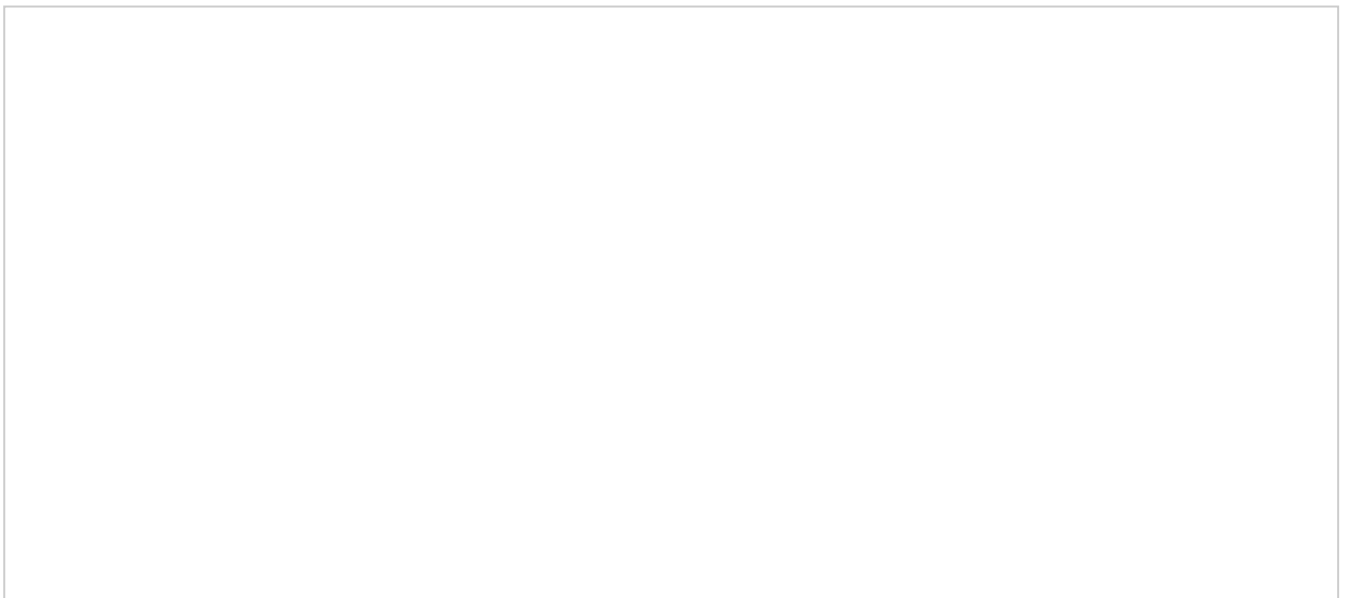


Coef. 1

Étape 6 :

Issoudun - Valençay

Distance approximative (vol d'oiseau):

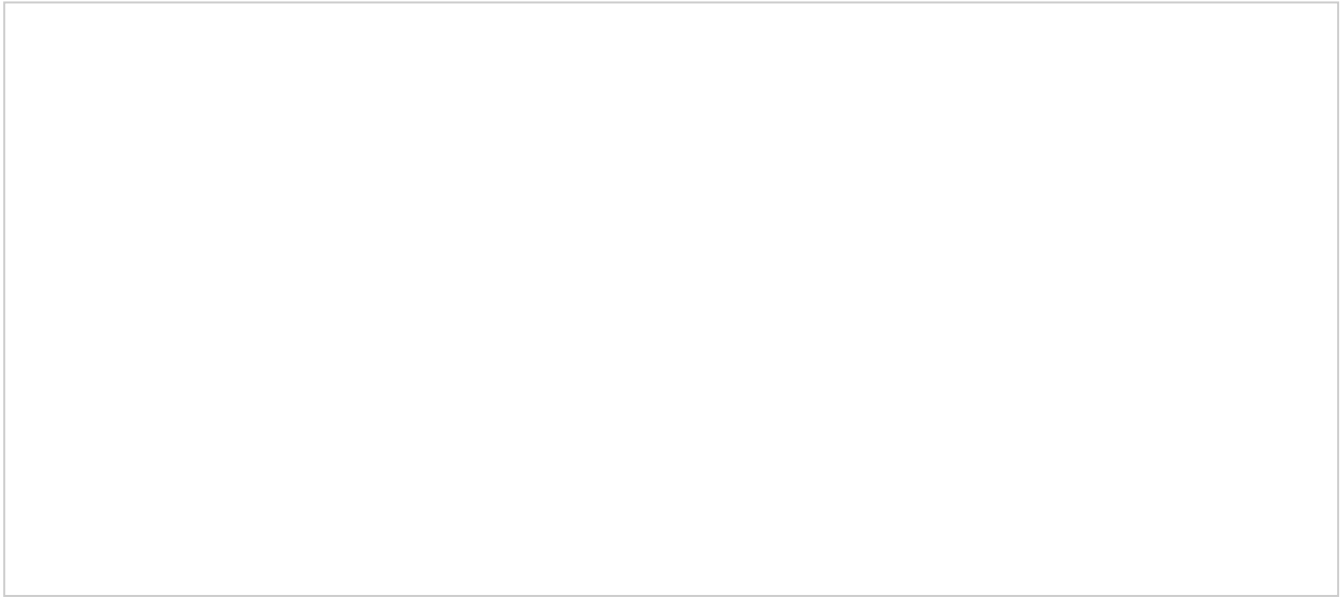


Coef. 1

Étape 7 :

Valençay - Châteauroux

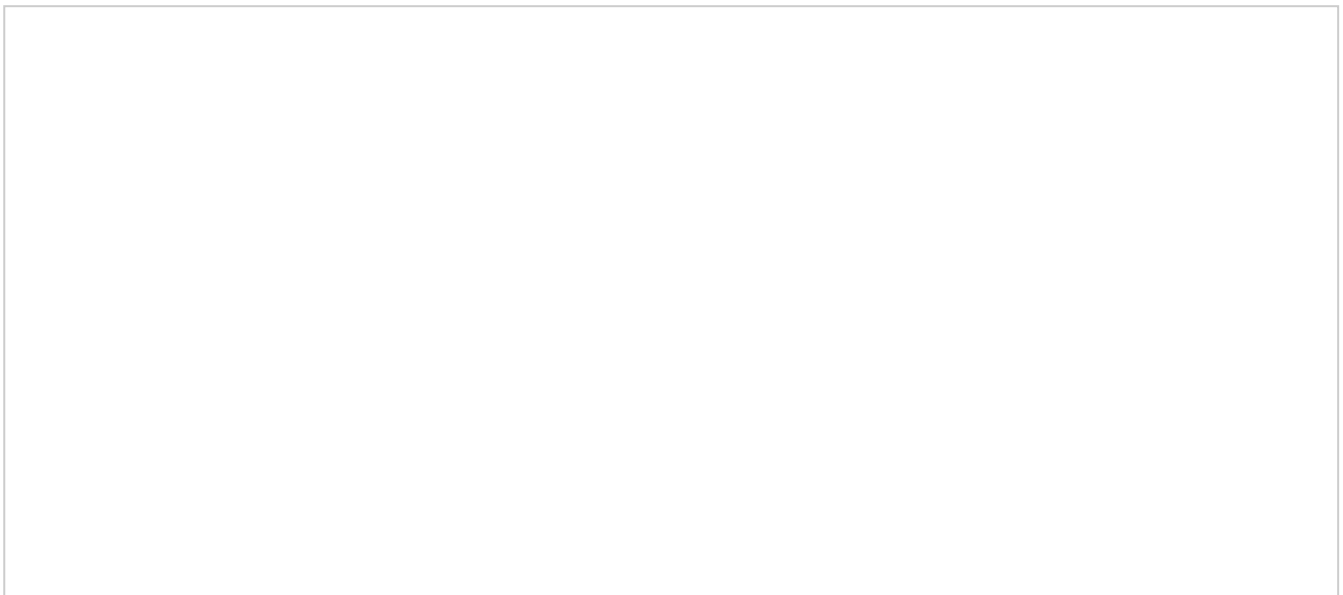
Distance approximative (vol d'oiseau):



Coef. 1

2

Calculez la distance totale parcourue par la flamme dans l'Indre.



Coef. 1

FIN DU QUESTIONNAIRE

Lorsque vous avez terminé le questionnaire, vérifiez-le bien, indiquez le **numéro de dossard de votre classe** dans le champ "**Écrivez votre pseudo ici**" en haut à gauche de l'écran et cliquez sur "**Envoyer sa copie**".

Ne répondez qu'UNE SEULE FOIS, seule votre première réponse sera examinée.