E U R Ê K A M A T H S 2 0 2 0 - 2 0 2 1 É P R E U V E 3 / 5

CYCLE 3



J'élimine 2 exercices : numéros et
Je joue le joker sur l'exercice numéro



1 TOURNOI D'ATHLÉTISME

46 personnes ont participé à un tournoi d'athlétisme par équipe. Sachant que chaque équipe était constituée de 4 ou 5 personnes et qu'il y avait plus d'équipes de 5 que de 4, retrouve le nombre total d'équipes.



12 points

2 LES JOUETS

10 points

+ = 58 €





Combien coûtent ensemble un jeu, un circuit et une voiture?



Combien y a-t-il de nombres à 3 chiffres, inférieurs à 300 et multiples, à la fois, de 4 et 9 ?



4 LE VOYAGE À LA RÉUNION

Roukia, Killian et leurs parents vont à La Réunion pour rendre visite à leur famille. Ils prennent l'avion. Leur voyage aller-retour correspond à une émission de 16,5 t de gaz carbonique. Source : Site Good Planet Pour compenser l'émission de gaz carbonique (CO2), certains organismes recommandent de planter des arbres qui eux stockent le CO2. Il est admis qu'un arbre stocke 35 kg de CO2 pendant sa vie.

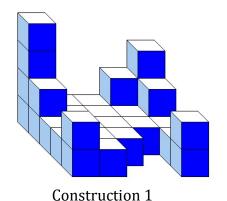
Combien faudrait-il planter d'arbres au minimum pour compenser leur voyage à La Réunion ?

8 points



5 DES CUBES

12 points



Construction 2

La construction 1 a une base carrée. Les deux constructions, constituées des mêmes cubes, ont la même masse.

Combien de petits cubes ne sont pas visibles sur la construction 2?

E U R Ê K A M A T H S 2 0 2 0 - 2 0 2 1 É P R E U V E 3 / 5

6 LE LIVRE DE CUISINE

10 points

Dans mon livre de cuisine, toutes les pages sont numérotées à partir de la première. Si je compte le nombre de fois où apparait le chiffre 7, je trouve exactement 7.

Quel est le numéro de la dernière page contenant un 7 ?

7 LES VACCINS

12 points

Dans un pays, 40 millions d'habitants doivent être vaccinés.

Chaque habitant doit recevoir deux doses du vaccin.

Le pays dispose d'un million de doses par semaine.

Combien de temps en année et mois faudra-t-il pour vacciner les 40 millions d'habitants?



8 LE CADENAS

Retrouve la combinaison à 5 chiffres tous différents, et différents de 0 en t'aidant des indices suivants :

- la somme des dizaines de mille et des unités de mille est égale à 4 ;
- le chiffre des unités simples est le double de la somme des dizaines de mille et des unités de mille;
- le chiffre des centaines est la moitié du chiffre des unités simples ;
- le chiffre des dizaines est le double du chiffre des dizaines de mille ;
- le nombre recherché est supérieur à 20000.

10 points



9 RAS LE BOL!

8 points

Un bol vide pèse 250 grammes. Le même bol plein de soupe pèse alors 450 grammes.

Combien pèse le bol à moitié plein de soupe ?



10 LES VÉHICULES

10 points

Véhicules vendus en un mois	Motorisation électrique	Motorisation hybride	Motorisation essence	Motorisation diesel
100	10			25

Avec le tableau ci-dessus, Kyrane a fait un diagramme, mais elle a renversé son jus de fruit dessus.

Retrouve le nombre de voitures à motorisation essence vendues ce mois-là.

