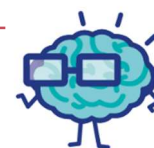


EURÊKAMATHS 2020 - 2021

ÉPREUVE 3 / 5



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



1 LE RECENSEMENT

10 points

Un village qui compte 1864 habitants, on a recensé le nombre d'enfants, de femmes et d'hommes. Les enfants représentent le quart de la population et il y a autant d'hommes que de femmes.

Combien y a-t-il de femmes ?

699

2 LE GAZ CARBONIQUE

8 points

Pour compenser notre 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.

Chaque année un français émet environ 12 tonnes de CO₂.

Combien d'arbres faudrait-il planter pour compenser les émissions annuelles d'un français ?

343



4 CHAMPIONNAT DE HANDBALL

10 points

Une équipe de handball doit jouer 14 matchs sur une saison. Elle a déjà gagné la moitié des matchs joués, en a perdu le tiers et fait 2 matchs nuls.

Combien de matchs lui reste-t-il à jouer ?

2

3 LE CHAUFFAGE

12 points



Dans un département, afin de limiter la pollution émise par les vieilles cheminées, l'État et le département accordent des aides pour encourager le remplacement des vieux poêles et des cheminées, par des poêles à granulés qui polluent beaucoup moins.

Aide du département : remboursement de 1600 € sur la facture payée.

Aide de l'État : remboursement de 30 % du montant restant à charge.

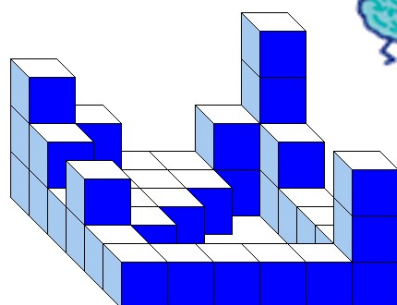
Pour remplacer leur vieux poêle, les parents de Chloé ont décidé de faire installer un poêle à granulés. Le montant total de la facture à régler à l'installateur s'élève à 6510 €.

Après déduction des deux aides, quel est le montant qui leur restera à charge ?

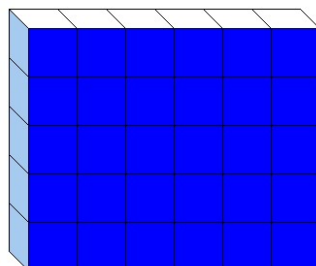
3437 €

5 DES CUBES

12 points



Construction 1



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 ?

8

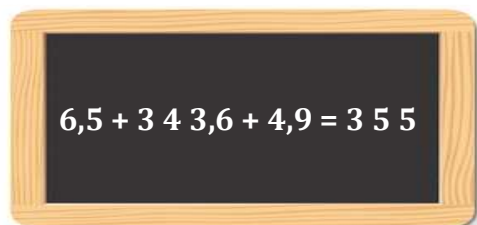
E U R Ê K A M A T H S 2 0 2 0 - 2 0 2 1

É P R E U V E 3 / 5

6 L'OPÉRATION

8 points

Joséphine avait écrit une opération sur son ardoise. Son petit frère a effacé toutes les virgules pour s'amuser.



Remplace les virgules pour que l'opération soit exacte.

8 LES VACCINS

10 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 faut-il pour vacciner les 40 millions d'habitants ?

1 an et 7 mois

7 LES MASQUES

10 points



Une famille possède un stock de masques de deux couleurs : 16 jaunes et 8 verts éparpillés dans un tiroir.

Un des enfants dit : « Sans regarder, combien de masques doit-on sortir du tiroir pour être sûr d'en avoir un de chaque couleur ? »

17



9 MATHAMANGER

12 points

Cette semaine, le restaurant MATHAMANGER propose 63 combinaisons possibles de menus à la carte composés d'une entrée, d'un plat et d'un dessert.

Pour composer un menu, les clients doivent choisir une entrée parmi les entrées, un plat parmi les plats et un dessert parmi les desserts.

Sachant que ce sont les desserts qui sont en plus grand nombre sur la carte, combien le Chef propose-t-il de desserts ?

7

10 LES VÉHICULES

8 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.

50

Nombre de voitures vendues en un mois

