



MATH'Isère 2014-2015



Épreuve 4 - 6^e

J'élimine **2 exercices** : les n° ____ et ____
Je joue le **joker** sur l'exercice n° ____

10
points

1 – Quel angle est-il ?

Quelle est la mesure de l'angle formé par la petite aiguille et la grande aiguille lorsqu'une montre indique 15 h 40 ?

Choisis la bonne réponse parmi ces propositions :

A : 100°, B : 130°, C : 145°.

10
points

3 – Tournoi de tennis

Un tournoi de tennis, par élimination directe, réunit 128 joueurs de simple masculin, 128 joueurs de double masculin, 128 joueuses de simple féminin, 128 joueuses de double féminin et 128 joueurs de double mixte. Sachant qu'un arbitre ne peut arbitrer que 5 matchs au maximum, combien faudra-t-il d'arbitres au minimum pour ce tournoi ?

12
points

5 – La cuisine

La cuisine de Blandine est rectangulaire. Le sol est pavé de 84 carreaux carrés entiers de céramique de 40 cm de côté. Matt essaye de calculer la longueur et la largeur de la cuisine. Il dit : « Il y a plusieurs possibilités. Je ne peux pas me décider. » Alors Blandine précise qu'aucune cuisine ayant un tel pavage ne peut avoir de périmètre plus petit. Quelles sont la longueur et la largeur de la cuisine exprimées en mètres ?

12
points

2 – Des cerises pour tous

Méline a cueilli des cerises dans le jardin de sa grand-mère. Son amie Lisa goûte une cerise du panier, puis prend la moitié de ce qu'il reste dans le panier. Arrive Ali qui demande à son tour une cerise à Méline ; il la mange puis il prend la moitié de ce qu'il reste dans le panier. Séraphin arrive en courant chez Méline et prend la dernière cerise. Combien de cerises avait cueillies Méline ?

8
points

4 – Le marathon

Dans un marathon les trois quarts des participants ont terminé la course. Le panneau d'affichage ci-dessous indique le nombre de participants et le nombre de sportifs à l'arrivée mais trois chiffres sont manquants. Retrouve les chiffres manquants.

Nombre de sportifs au départ :

Nombre de sportifs à l'arrivée :

8
points

6 – Les déguisements

Dans un coffre rempli de déguisements, Chloé a trouvé 5 chapeaux différents, 7 masques et 2 perruques. Si elle souhaite se déguiser avec un chapeau, une perruque et un masque, entre combien de déguisements différents pourra-t-elle choisir ?

8
points

7 – Next please

Complète cette suite :

10	12	15	19	24
----	----	----	----	----	-----	-----



MATH'Isère 2014-2015



Épreuve 4 - 6^e

10
points

8 – Chiffres mystère

Quels chiffres représentent A et B pour que l'égalité suivante soit vérifiée ?

$$AB \times A \times B = BBB$$

10
points

9 – Le butin en or

Jack le pirate a trouvé un sac avec des pièces d'or et un sac avec des pièces d'argent. Le sac avec des pièces d'or pèse sept huitièmes du sac avec des pièces d'argent. Le sac des pièces d'argent pèse 2 kg de plus que le sac des pièces d'or. Combien pèse chacun des deux sacs ?

12
points

10 – La ville mystère

Ton oncle préféré, qui adore la géométrie et la géographie, t'a promis de t'emmener un weekend dans une ville mystère. Hélas, il a mis à son voyage une petite condition : « Tu ne partiras que si tu arrives à résoudre une énigme pour en trouver le nom. »

Voici son message.

« Sur la carte ci-après sont représentés des pays d'Europe et d'Afrique du Nord et leur capitale.

Réalise la suite des instructions suivantes et, si tu trouves le nom de la ville mystère, à nous le weekend surprise !

- Trace la droite (d1) qui passe par la capitale du Royaume-Uni et par celle de la Tunisie.

- Trace la droite (d2) qui passe par la capitale de l'Espagne et par celle de la Belgique. Le point d'intersection de (d1) et (d2) est une autre capitale d'Europe. Écris ici le nom de cette capitale, qui sera ton indice n° 1.

Indice n° 1 :

- Construis le cercle de centre la capitale de l'Allemagne et de rayon la distance entre Rome et Sofia. Ce cercle passe aussi par une autre capitale marquée sur la carte. Relève ici le nom de cette capitale, qui sera ton indice n° 2. (Si tu hésites entre plusieurs villes, choisis celle qui est le plus à l'ouest.)

- Indice n° 2 :

- Trace la droite (d3) perpendiculaire à la droite (d1) et passant par la capitale de la France. Cette droite passe aussi par une autre capitale marquée sur la carte. Relève ici le nom de cette ville qui sera ton indice n° 3. (Si tu hésites entre plusieurs villes, choisis celle qui est le plus au nord.)

Indice n° 3 :

- Trace la droite (d4) parallèle à la droite (d3) et passant par la capitale de l'Irlande. Cette droite passe par une autre capitale marquée sur la carte. Relève ici le nom de cette capitale qui sera ton indice n° 4. (Si tu hésites entre plusieurs villes, choisis celle qui est le plus au nord.)

- Indice n° 4 :

- Sélectionne la troisième lettre du premier indice.
- Sélectionne la deuxième lettre du deuxième indice.
- Sélectionne la première lettre du troisième indice.
- Sélectionne la deuxième lettre du quatrième indice.

Bravo, tu as obtenu le nom de la ville mystère ! »



Épreuve 4 - 6^e

10 – La ville mystère – Carte

