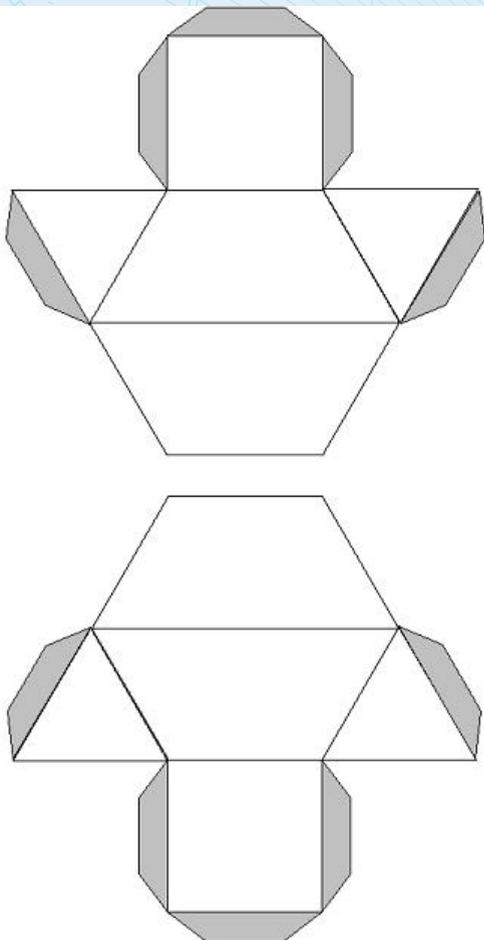


ANNEXE 1

ÉPREUVE 2

PYRAMIDE (SAISON 2)



ÉPREUVE 7



DUR, DUR LES ŒUFS !

Avec un panier d'œufs, on remplit 8 boîtes de 6 œufs ; les œufs restants ne suffisent pas à remplir une 9<sup>e</sup> boîte.

Avec 4 paniers identiques d'œufs, on remplit 33 boîtes de 6 œufs et il manque quelques œufs pour finir la 34<sup>e</sup> boîte.

Combien y a-t-il d'œufs dans un panier ? Justifie ta réponse.

ÉPREUVE 8

PLAN D'EUGÈNE


PARTAGE ÉQUITABLE

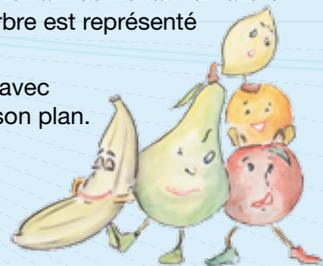
Eugène a un champ divisé en 25 parcelles rectangulaires. Il veut le partager entre ses 5 enfants.

Il décide :

- d'assembler des parcelles qui ont au moins un côté en commun ;
- que chaque enfant aura un terrain contenant un arbre de chaque sorte (chaque arbre est représenté par son fruit).

Eugène colorie les 5 terrains avec des couleurs différentes sur son plan.

Colle deux solutions.



ÉPREUVE 9



UN-PRIMÉ

SPÉCIAL 6<sup>e</sup>

A la fin d'une course à pied, les coureurs sont classés par ordre d'arrivée. Attention, il n'y a pas eu d'ex-aequo !

Pour les récompenser, chacun reçoit un tee-shirt où est imprimé son numéro d'arrivée.

En tout, on a imprimé 100 fois le chiffre 1.

Combien de coureurs ont reçu un tee-shirt ?



# Mathématiques sans frontières

JUNIOR CM2 / 6<sup>e</sup>

2012

ÉPREUVES FINALES

ÉPREUVE 1

GLEICHSEITIGE DREIECKE

Diese Figur besteht aus zehn gleichseitigen Dreiecken.

Das rote Dreieck ist ein gleichseitiges Dreieck, bei dem eine Seite 2 cm lang ist.

Das blaue Dreieck ist ein gleichseitiges Dreieck, bei dem eine Seite 7 cm lang ist.

Wie lang ist eine Seite vom grünen Dreieck ?

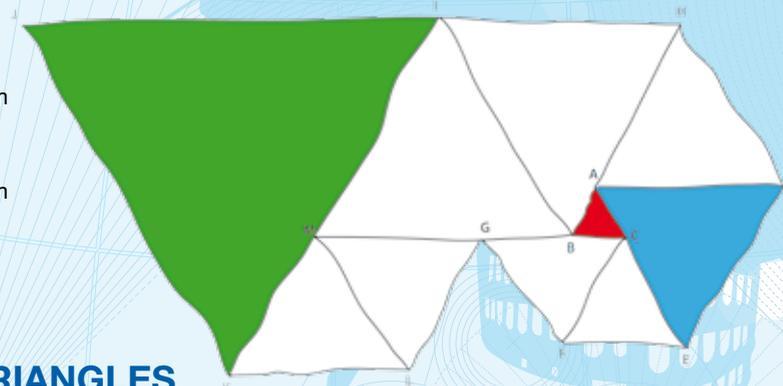
EQUILATERAL TRIANGLES

This figure is composed of 10 equilateral triangles.

The length of the side of the red triangle is 2 cm.

The length of the side of the blue triangle is 7 cm.

What is the length of the side of the green triangle ?



تمرین 1. مثلثات متساوية الأضلاع  
هذا الشكل الهندسي يتألف من عشرة مثلثات متساوية الأضلاع.  
المثلث الأحمر متساوي الأضلاع و طول ضلعه يساوي 2 سنتيمترات.  
المثلث الأزرق متساوي الأضلاع و طول ضلعه يساوي 7 سنتيمترات.  
كم يساوي طول أحد أضلاع المثلث الأخضر ؟

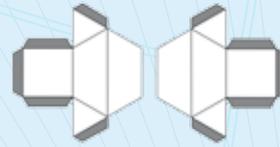
## EPREUVE 2

### PYRAMIDE (SAISON 2)



Pour réaliser une pyramide, Toutenbéton et Toutencarton assemblent les 2 solides obtenus à partir de ces patrons (voir aussi annexe 1).

Colorie sur les patrons les deux faces qui se touchent pour réaliser la pyramide.



## EPREUVE 3

### ARRÊT SUR IMAGE

Thierry regarde un match de rugby à la télévision. Lors d'une action, il se rend compte que la somme des numéros inscrits sur les maillots rouges est égale à la somme des numéros inscrits sur les maillots bleus.

Colorie en rouge ou en bleu les maillots des joueurs de cette action selon leur équipe.



## EPREUVE 4

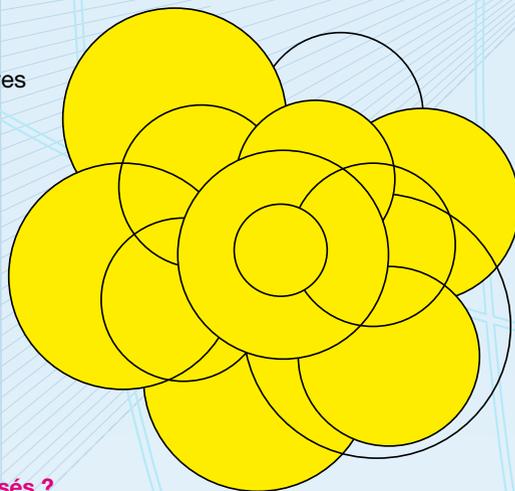
### ÇA NE TOURNE PAS ROND !

En travaillant à la manière de Robert Delaunay, des élèves ont réalisé une œuvre en utilisant :

- des tapis  pour représenter les disques ;
- des cerceaux  pour représenter les cercles.

Il n'y a aucun tapis entièrement caché. Voici le résultat obtenu :

Combien de tapis ont-ils utilisés ?



Rythme et joie de vivre  
Huile sur toile, 200 x 228 cm  
Musée National d'Art Moderne  
Paris

## EPREUVE 5

### PLUS BLANC QUE BLANC

Nicolas possède un lave-linge et un sèche-linge. Il prépare un panier de linge blanc, un panier de linge de couleur et un panier de laine.

Les durées des programmes de ses machines sont :

	Lave-linge	Sèche-linge
Blanc	1h30	1h
Couleurs	1h	1h30
Laine	1h15	Interdit

La laine sèche en 3h à l'extérieur.

Dans quel ordre doit-il laver son linge pour que tout soit lavé et séché le plus rapidement possible ? Justifie ta réponse.



## EPREUVE 6

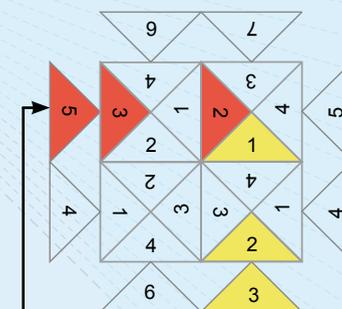
### ADDITIONS DE TRIANGLES

Observe comment Marie a complété son jeu avec les pièces :

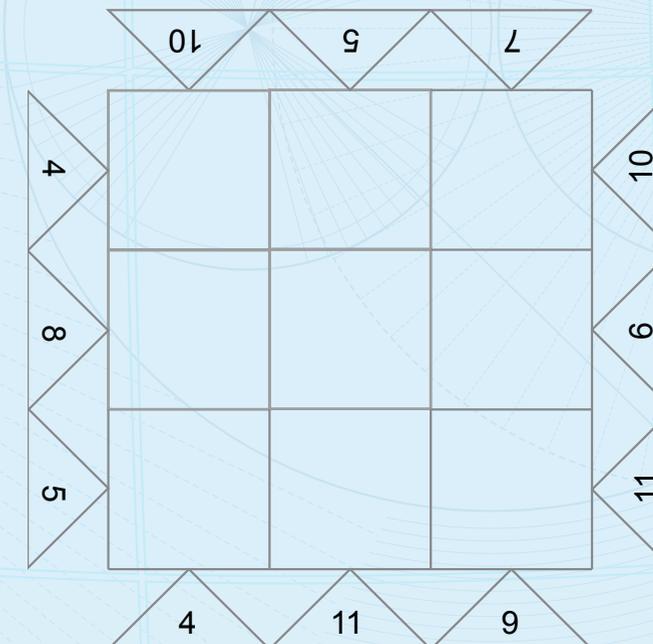


Voici un jeu plus grand qui utilise la même règle.

Colle les 9 pièces de l'annexe 2 en respectant cette règle.



Un triangle sur le bord donne la somme des nombres inscrits dans les triangles orientés comme lui.



## ANNEXE 2

### EPREUVE 6

#### ADDITIONS DE TRIANGLES

