

Réponses – quart de finale 2014-2015

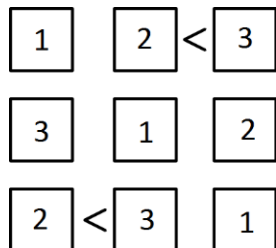
1 – La pièce en trop (coefficient 1)

Le numéro de la pièce en trop est 3.

2 – Le sablier (coefficient 2)

10 triangles

3 – Futoshiki (coefficient 3)



4 – Combien de « T » (coefficient 4)

Huit (ou cinq si l'ancien questionnaire a été utilisé)

5 – Répétition (coefficient 5)

$2015 + 210 = 2225$

6 – L'enseigne lumineuse (coefficient 6)

6 secondes

7 – L'opération de Mathilde (coefficient 7)

1626

8 – Les nombres de Mathias (coefficient 8)

Il y a 13 nombres de Mathias.

9 – Le réveil-matin (coefficient 9)

Il était 7 h 44 min.

10 – La spirale magique (coefficient 10)

1 solution :

1	2			3
3		1	2	
2			3	1
	3	2	1	
	1	3		2

11 – Le cadenas (coefficient 11)

3 solutions : 108, 117 et 207.

12 – La bande de Marius (coefficient 12)

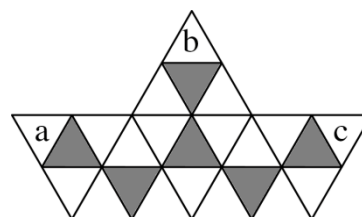
2,5 cm

13 – Deux arcs de cercle (coefficient 13)

135 cm^2

14 – Le coloriage de bateau (coefficient 14)

1 solution :



15 – Les nombres de l'année (coefficient 15)

13 solutions : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

16 – Moyenne des carrés (coefficient 16)

25 nombres

17 – Le nombre du bonheur (coefficient 17)

3 solutions : 1634, 8208 et 9474.

18 – Les polygones de Pytha Gore (coefficient 18)

2 solutions : (3 ; 4 ; 6) et (5 ; 6 ; 10).

NOTE AUX CORRECTEURS

Un problème est complètement résolu si le nombre de solutions et les réponses donnés sont justes. On lui attribue alors 1 point et l'intégralité de son coefficient: 1,001 ; 1,002 ; 1,003 jusqu'à 1,018 pour la question 18. **Le coefficient est exprimé en millièmes.**

Dès une solution fautive est donnée, dans tous les cas, le problème est noté 0.

Problèmes 10 et 14 (Problèmes ayant une seule solution)		
Attribution de la note	10	14
Si une solution est donnée, qu'elle est juste et que le nombre de solution est inexact	0,010	0,014
Si une solution est donnée, qu'elle est juste et que le nombre de solution est exact ou omis	1,010	1,014

Problèmes 11, 17 et 18 (Problèmes ayant plus d'une solution)				
Attribution de la note	11	15	17	18
Si une solution est donnée, qu'elle est juste et que le nombre de solution est exact, inexact ou omis	0,005	0,007	0,008	0,009
Si deux solutions sont données, qu'elles sont justes et que le nombre de solution est omis ou inexact	0,011	0,015	0,017	0,018
Si deux solutions sont données, qu'elles sont justes et que le nombre de solution est exact	1,011	1,015	1,017	1,018