

Réponses – Demi-finale 2023-2024

1 – Les nombres encadrés (coefficient 1)

1	4	7
9	5	3
6	8	2

2 – De A à Z (coefficient 2)

18

3 – Moitié-moitié (coefficient 3)

20

4 – La guirlande de la victoire (coefficient 4)¹

23

5 – Les pâtisseries (coefficient 5)

11

6 – Les rectangles (coefficient 6)

13

7 – Les carrés noirs (coefficient 7)

40

8 – Les piles (coefficient 8)

5

9 – Le calcul de Mike (coefficient 9)

1 solution : 506

10 – Un peu de cuisine (coefficient 10)

1

11 – Le terrain d'Andy (coefficient 11)

61

12 – La maison du chef (coefficient 12)

1 solution : a= 3 et b=9

13 – Bravo aux vainqueurs (coefficient 13)

48 359

14 – Le quadrilatère croisé (coefficient 14)

60 m

15 – Les fractions égyptiennes (coefficient 15)²

4 solutions : 242, 306, 810, 3698

16 – De 23 à 2024 (coefficient 16)

10 solutions : 1008, 1012, 1014, 1104, 1404, 1520

1580, 1704, 1708, 2004

17 – Des médailles et des coupes (coefficient 17)

2513 mm²

18 – La numérotation cavalière (coefficient 18)

101 121 583 205

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

Problèmes 9 et 12 (Problèmes ayant une seule solution)		
Attribution de la note	9	12
Si une solution est donnée, qu'elle est juste et que le nombre de solution est inexact	0,009	0,012
Si une solution est donnée, qu'elle est juste et que le nombre de solution est exact ou omis	1,009	1,012

Problèmes 15 et 16 (Problèmes ayant plusieurs solutions)		
Attribution de la note	15	16
Si une solution est donnée, qu'elle est juste et que le nombre de solution est exact, inexact ou omis	0,007	0,008
Si deux solutions sont données, qu'elles sont justes et que le nombre de solution est omis ou inexact	0,015	0,016
Si deux solutions sont données, qu'elles sont justes et que le nombre de solution est exact	1,015	1,016

¹ Remarque : Pour la question 4, nous acceptons aussi la réponse « 24 ». En effet, la question peut être interprétée de manière à construire la guirlande de la droite vers la gauche.

² Remarque : Pour la question 15, nous acceptons aussi la réponse « 8 solutions ». Dans ce cas, les solutions possibles sont les suivantes : -72, -136, -640, -3528, 242, 306, 810, 3698. Cette question peut être interprétée en acceptant les dénominateurs négatifs.