

Énigmes du lundi 19 avril 2021

Cycle 2 – Énigme 3

Sudoku

Complète cette grille de Sudoku avec les chiffres de 1 à 4.

Chaque chiffre ne doit figurer qu'une seule fois sur la même ligne, dans la même colonne et dans le même carré.

	4	2	
3			1
4		3	
	3		

Cycle 2 – Énigme 2 (corrigé à faire peut-être paraître le mercredi 15)

Le nombre mystère

176

Cycle 3 – Énigme 3

Compter les moutons

Un berger a plus de 50 moutons mais moins de 70.

Un jour, il remarque que :

- S'il les compte par deux, il en reste un.
- S'il les compte par 3, par 4, par 5, par 6, il en reste toujours un.

Combien de moutons le berger a-t-il exactement ?

Cycle 3 – Énigme 2 (corrigé à faire peut-être paraître le mercredi 15)

Œuf cocotte

En considérant que nous sommes dans le cadre d'une situation de proportionnalité, 1 poule pond 1 œuf en 8 jours, 4 poules pondent 4 œufs en 8 jours donc **4 poules pondent 2 œufs en 4 jours.**

Cycle 4 – Énigme 3

Joyeux anniversaire Nicolas !

Nicolas a soufflé 1 bougie à 1 an, 2 à 2 ans, ...

Aujourd'hui, il aura soufflé en tout 946 bougies d'anniversaire.

Quel âge a Nicolas ?

Cycle 4 – Énigme 2 (corrigé à faire peut-être paraître le mercredi 15)

Vu sous cet angle...

Par symétrie par rapport à (AB), on a $\widehat{BAM} = \widehat{BAC}$. La somme cherchée correspond à la mesure de l'angle \widehat{MAE} . Or le triangle MAE est isocèle en E donc les angles à sa base sont égaux, et MAE est rectangle en E ($\widehat{BAE} = \widehat{NEM}$ donc $\widehat{AEM} = \widehat{AEN} + \widehat{NEM} = \widehat{AEN} + \widehat{BAE} = 90^\circ$). Ainsi les mesures des angles à la base dans le triangle MAE valent chacune 45° .

Donc la somme des mesures des angles \widehat{BAC} et \widehat{BAE} vaut 45° .

