

### A la suite ...

On écrit tous les nombres entiers, les uns derrière les autres, à partir de 1 :

1234567891011121314151617.....

Quel est le deux mille sixième chiffre de cette liste ?

### Le cube tronqué

On découpe les coins d'un cube de côté 4 cm en enlevant à chaque sommet une pyramide dont la base est un triangle équilatéral.

On obtient alors un cube tronqué dont les faces sont des triangles équilatéraux et des octogones.

Réaliser un patron du cube tronqué si on coupe à 1 cm de chaque sommet.

### The postman / El cartero/ Il postino/ Der Briefträger (Niveau 3)

#### English version

The postman asked Mr Even about his children. Mr Even said "I have 3 daughters, Alice, Betty, and Cindy. The product of their ages is 36. The sum of their ages is the same as the street number on the other side of the street."

The postman had a look to the door and said: "Still not enough information". Mr Even said: "Oh, I forgot to tell you that my oldest daughter is blond".

The postman found out the ages of his daughters immediately. Do you know their ages?

#### Versione italiana

Un giorno, il postino consegnando una lettera, si trovò a parlare delle figlie col sig.Pari, noto per essere un matematico."Che età hanno ormai le sue tre figliole ? " Il sig.Pari non si smentì la sua fama e rispose immediatamente : "Il prodotto delle loro età è 36 e la somma è uguale al numero civico di fronte " Il postino esitò un attimo, poi disse : "Me manca ancora almeno un dato ! "

Ed il sig.Pari immediatamente : "Certo, ha ragione, mi sono dimenticato di dirle che la più grande è bionda " A questo punto il postino trovò immediatamente, senza altre informazioni, l'età di ciascuna delle figlie.

Sei capace di fare anche tu lo stesso ?

#### Versión española

El cartero lleva una carta al señor Raúl que tiene fama de matemático . Y le pregunta : " Que edades tienen sus tres hijas ahora ? "

El señor Raúl le contesta : " El producto de sus edades es 36 y la suma es igual al número de la puerta de en frente "

El cartero piensa y dice : " Me falta una pista "

El señor Raúl responde : " Ah si , olvidé decirle que la de mayor edad es rubia "

Encontrar las edades de las tres hijas del señor.

#### Deutsche Version

Der Briefträger fragt Herrn Gerade nach dem Alter seiner Kinder. "Ich habe drei Töchter, Alice, Betty und Cindy. Das Produkt ihrer Alter ist 36. Die Summe ihrer Alter ist die Nummer, die Sie Ihnen gegenüber sehen". Der Briefträger betrachtet die Nummer und sagt : " Ich brauche andere Auskünfte". Herr Gerade antwortet : "Ach, ja, stimmt, meine älteste Tochter ist blond." Dann findet der Briefträger sofort das Alter der Töchter.

Wie alt sind die Töchter von Herrn Gerade ?

### Réveil (niveau 3)

Quand le réveil de Thomas sonne, il somnole encore un sixième d'heure dans son lit avant de trouver le courage de se lever. Il lui faut ensuite cinq douzième d'heure pour se préparer et un quart d'heure enfin pour se rendre au lycée.



Comme il est arrivé plusieurs fois en retard au lycée depuis le début de l'année, il doit arriver à l'heure (c'est à dire à 8h00), sous peine d'être sanctionné.

Mais sa ponctualité est mise à rude épreuve en ce moment : son réveil retarde en effet de deux minutes par heure et la pendule du lycée (seule heure fiable selon les surveillants qui contrôleront son arrivée) avance d'une minute par heure. Hier, à 17h00, le réveil de Thomas marquait 17h04 et la pendule du lycée 16h58.

Si Thomas règle la sonnerie de son réveil à 6h36, quelle heure indiquera la pendule du lycée lorsqu'il s'y présentera ?

### Tableau étoilé (niveau 3)

Les deux tableaux ci-dessous ont été constitués selon une méthode semblable.

Mais dans le second on a seulement indiqué trois nombres . Quel nombre doit venir dans la case marquée d'une étoile ?

5	8	11	14	17
12	15	18	21	24
19	22	25	28	31
26	29	32	35	38
33	36	39	42	45

		5		
				15
10				
			*	