

## Embarcant

A l'aeroport de Sinus Beach, tot de gent s'aplega per a prendre un avió en direcció a Twelville, capital d'Izeland. Entre ells, en Mat, la seva germana, la Nuna, i els pares. En definitiva, tota la família Mars tret del Draps, el gos.

—Però, papa —fa en Mat, plorós, amb les mans al cap—, no té aire! No podrà respirar!

—Calma. Segur que el Draps està bé, que la caixa està foradada i les bodegues de l'avió són molt grans. D'aire, de segur que li en sobra.

Un monitor penjant d'una columna mostra dades d'altres vols: a Pequín, a El Caire...

—Mireu —diu la Nuna—, no és perillosa?

La Nuna, que és cinc anys més petita que en Mat però molt viva, assenyalava una motxilla desatesa a terra. Avisen una dona policia, que la revisa i dins només hi troba roba i un bloc de notes: res d'anòmal però tampoc res que ajudi a identificar-ne el propietari. El bloc li cau obert per una pàgina que conté un número.

—Guaita —fa la mare—, el tres està al revés.

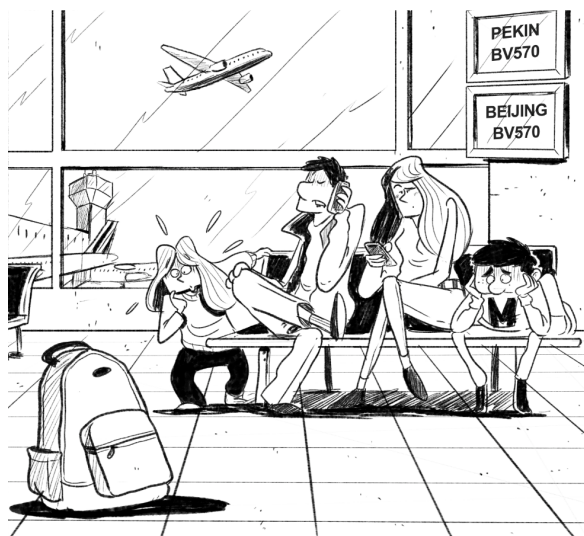
—Portem la motxilla a l'avió? —fa la Nuna.

La policia respon que no, perquè també podria ser de qualsevol dels passatgers que viatja cap a Xina o a Egipte. En Mat també fa que no mentre s'ajup per recollir el bloc de terra. Fa cara de rumiar: és que el tres al revés no és una xifra del nostre sistema numèric...

El **sistema numèric decimal** consta de deu xifres:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9

Les **xifres** són els símbols que es combinen per a formar els infinits **nombres**: 7, 34, 7.903, 9.654.054...



El sistema numèric decimal és un **sistema posicional** ja que el valor de cada xifra depèn del lloc que ocupa dins del número:

Unitats, desenes, centenes, etc.

1.109      7.903

Aquí la xifra 9 té un valor de 9 unitats      Aquí, un valor de 900 unitats

- Indica el valor de la xifra 9 en cadascun d'aquests nombres:

289; 7.903; 563.498; 6.925.346

- Prenent els nombres de l'exercici anterior, completa la taula següent amb les xifres adients.

Posició \ Número	Unitats de milió	Centenes de miler	Desenes de miler	Unitats de miler	Centenes	Desenes	Unitats
289							
...							

- Descompon els nombres de l'exercici 1 d'aquesta forma:

$$1.109 = 1 \times 1.000 + 1 \times 100 + 0 \times 10 + 9 \times 1$$

En desplegar el bloc per la pàgina d'abans, en Mat s'adona que el número 7903, de fet, forma part d'una operació matemàtica.

I qui ha escrit l'operació ha fet més errors, apart del tres.

4. Realitza l'operació  $1.109 \times 7$ .

—Sigui de qui sigui la motxilla —fa en Mat—, no té massa traça en multiplicar, no trobeu? El resultat, a mi no em dóna set mil nou-cents tres.

$$\begin{array}{r} 1109 \\ \times 7 \\ \hline 7903 \end{array}$$

Escrivint **nombres amb paraules**, posem guió entre desenes i unitats (a partir de 20) i entre unitats i centenars.

2.503.432: dos milions cinc-cents tres mil quatre-cents trenta-dos

5. Escriu amb paraules els nombres de l'exercici 1.

—Papa —fa en Mat, amb una idea al cap—, em deixes el mòbil?

El pare respon que no, perquè ja anuncien per megafonia el vol a Twelville. Tota la família s'aixeca i llavors, ràpid, en Mat li pren el mòbil i s'allunya corrents. El pare surt darrere seu però en Mat és més ràpid. Fins i tot, corrent i sortejant carrets i maletes, pot teclejar al mòbil. Hi arriba a consultar el sistema numèric xinès:

一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6
七	八	九	十	百	千
7	8	9	10	100	1.000

Finalment, en Mat ensopega amb un grup de turistes i el pare l'atrapa. —Però què fas? —li diu i el reté amb una mà. Amb l'altra prova de fer-se amb el telèfon—: Dóna'm, que perdrem l'avió!

La policia, que veu la brega des de lluny, finalment s'hi afegeix.

En Mat, tot i resistir-se ara al pare i a la policia junts, amb esforços encerta les tecles de la pàgina del sistema numèric àrab modern:

٠	١	٢	٣	٤
0	1	2	3	4
٥	٦	٧	٨	٩
5	6	7	8	9

En Mat té quatre braços damunt seu: —Papa, senyor policia... —fa la seva veu entre esbufecs—. Pareu, que crec que sé què ha passat.

6. Seguint l'exemple de sota, representa aquests nombres amb xifres àrabs modernes i amb xineses: 84, 627, 5.109.

347 → Àrabs: ٣٤٧ Xineses: 三百四十七

7. Escriu l'operació matemàtica del bloc de notes amb xifres del sistema numèric decimal.

Finalment, la dona policia ha trobat el propietari de la motxilla entre els passatgers que van cap a Egipte.

La família Mars ja està asseguda a l'interior de l'avió. En Mat es relaxa observant per la finestreta el perfil d'Izeland: al fons, ressalta el volcà Ko, el pic més alt de l'illa. L'avió es mou fent les primeres maniobres per enlairar-se quan de cop en Mat s'alça del seient.

—Pareu l'avió! —crida— No podem enlairar-nos! El Draps!

Els pares, la Nuna, els altres passatgers i els hostes i les hostesses de vol se'l miren amb sorpresa. En Mat està molt exaltat i assenyalant la finestreta. El Draps, llengua enfora, està corrent per la pista perseguint l'avió. Deu haver-se escapat de la bodega.

—Mireu! —crida en Mat, amb les mans gratant-se amb força el cap—: la roda de l'avió l'esclafarà!

Conti-  
nuarà