

### 1. BESSONS

Fa 3 anys, la Maria i els seus tres germans bessons, Pol, Adrià i Guillem, que van nèixer quan ella tenia 4 anys, tenien tots junts 24 anys. Quants anys té hui la Maria?

### 1. TRILLIZOS

Hace 3 años, María y sus tres hermanos trillizos, Pablo, Adrián y Guillermo, que nacieron cuando ella tenía 4 años, tenían todos juntos 24 años. ¿Cuántos años tiene hoy María?

### 2. LA CONTRASENYA CAPICUA

Àlex i Hèctor han de triar una contrasenya per a accedir a una pàgina web. Han decidit usar un nombre capicua de 5 xifres junt amb els seus inicials (A i H), que aniran (encara no l'han decidit) davant o darrere del nombre, però sempre juntes.

Quan ha arribat el seu amic David, els ha dit que perquè siga més difícil d'endevinar, millor que el nombre siga a més de capicua, de sis xifres, ja que com més llarg siga, serà més difícil endevinar-ho.

Calcula quantes contrasenyes poden formar de les dos formes (el nombre capicua i les dos lletres sempre juntes).

### 2. LA CONTRASEÑA CAPICÚA

Álex y Héctor tienen que elegir una contraseña para acceder a una página web. Han decidido usar un número capicúa de 5 cifras junto con sus iniciales (A y H), que irán (aún no lo han decidido) delante o detrás del número, pero siempre juntas.

Cuando ha llegado su amigo David, les ha dicho que para que sea más difícil de adivinar, mejor que el número sea además de capicúa, de seis cifras, ya que cuanto más largo sea, será más difícil adivinarlo.

Calcula cuántas contraseñas pueden formar de las dos formas (el número capicúa y las dos letras siempre juntas).

### 3. TRIANGLE i HEXÀGON

Un triangle equilàter i un hexàgon regular tenen el mateix perímetre. Quina relació hi ha entre l'àrea del triangle i la de l'hexàgon?

### 3. TRIÁNGULO Y HEXÁGONO

Un triángulo equilátero y un hexágono regular tienen el mismo perímetro. ¿Qué relación hay entre el área del triángulo y la del hexágono?

### 4. NO HI HA CANVI

Un home intenta infructuosament treure tabac d'una màquina d'un bar amb una moneda, pel que sembla defectuosa, de dos euros. Es dirigeix al cambrer i li pregunta:

- Podria canviar-me aquesta moneda per una altra de dues?
- Ho sento, no tinc cap
- Llavors, per favor, doni'm solt
- Ho sento, no puc

L'home busca en la seva butxaca i li diu al cambrer:

- Llavors, per favor, canviï'm aquesta moneda d'1 euro per telefonar.
- Ho sento, tampoc puc canviar-la-hi. I tampoc podria canviar-li una de 50 cèntims, ni una de 20, ni tan sols una de 10.
- És possible que no tingui vostè cap moneda?
- No he dit tal cosa -replica el cambrer-. De fet, tinc 2,35 euros en monedes.

Quines monedes té el cambrer?

#### 4. NO HAY CAMBIO

Un hombre intenta infructuosamente sacar tabaco de una máquina de un bar con una moneda, al parecer defectuosa, de dos euros. Se dirige al camarero y le pregunta:

- ¿Podría cambiarme esta moneda por otra de dos?
- Lo siento, no tengo ninguna
- Entonces, por favor, deme suelto
- Lo siento, no puedo

El hombre busca en su bolsillo y le dice al camarero:

- Entonces, por favor, cámbiame esta moneda de 1 euro para telefonar.
- Lo siento, tampoco puedo cambiársela. Y tampoco podría cambiarle una de 50 céntimos, ni una de 20, ni siquiera una de 10.
- ¿Es posible que no tenga usted ninguna moneda?
- No he dicho tal cosa -replica el camarero-. De hecho, tengo 2,35 euros en monedas.

¿Qué monedas tiene el camarero?

---

#### 5. DIVISORS

D'un nombre  $N$ , sabem que te 12 divisors, dels que coneixem dos: el 10 i el 12. Si els ordene tots de menor a major, quin lloc ocuparà el número 12? Quin és el nombre?

#### 5. DIVISORES

De un número  $N$ , sabemos que tiene 12 divisores, de los que conocemos dos: el 10 y el 12. Si los ordeno todos de menor a mayor, ¿qué lugar ocupará el número 12? ¿Cuál es el número?

---

#### 6. L'OVELLA I LA CABRA

Una ovella es beu un depòsit d'aigua en 14 dies. L'ovella junt amb una cabra se'l beuen en 10 dies. Quant tardarà la cabra sola a beure's el depòsit?

#### 6. LA OVEJA Y LA CABRA

Una oveja se bebe un depósito de agua en 14 días. La oveja junto con una cabra se lo beben en 10 días. ¿Cuánto tardará la cabra sola en beberse el depósito?

---

