

## 1. COMPRA, VENDA, RECOMPRA I REVENDA

Li he comprat a un numismàtic una col·lecció de monedes per 320 €. He venut eixa col·lecció a un particular per 415 €. He tornat a comprar-li eixes monedes per 525 €. Finalment, l'he venuda, per segona vegada, per 740 €.

Quin benefici total he obtingut en eixa operació?

## 2. PARXÍS

El parxís és el joc de taula més tradicional al nostre país. Per a jugar, és essencial seguir les seues regles. Per exemple, si al llançar el dau traus un sis, repeteixes el torn.

No obstant això, una de les regles més frustrants és la que s'aplica quan es trauen tres sisos seguits. En aquest cas, la fitxa 'mor' i ha de tornar a casa. Quina és la probabilitat de traure tres sisos seguits llançant un dau?

### 3. UN A UN

Anem a jugar amb 'uns': Utilitzant només cinc uns i les operacions bàsiques (+, −, ×, :), heu d'aconseguir els nombres del 0 al 6. Per exemple:

$$(1 + 1 + 1) \times (1 - 1) = 0$$

$$1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \quad 1$$

$$1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \quad 2$$

$$1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \quad 3$$

$$1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \quad 4$$

$$1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \quad 5$$

$$1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \quad 6$$

#### 4. EL SEGÜENT, PER FAVOR

Continueu la sèrie i a veure si sou capaços d'escriure 4 nombres més:

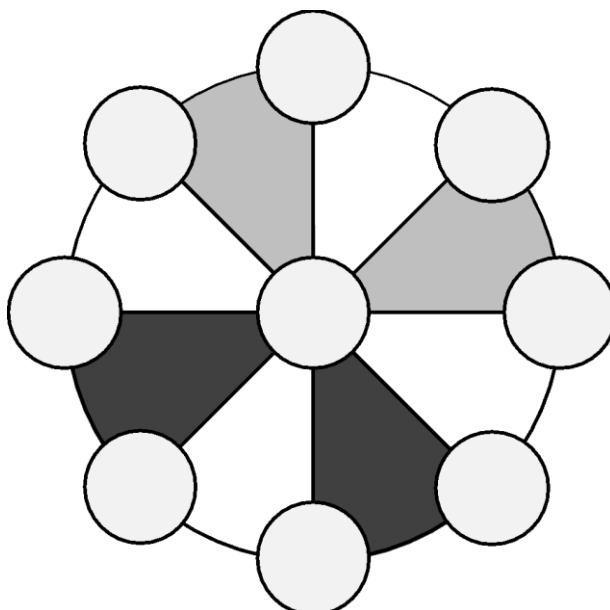
1 10 3 9 5 8 7 7 9 6.....

## 5. LA RODA

5      0,2      0,3      0,4      0,6      0,02      0,03      0,04      0,06

Escriviu aquests nombres en els cercles de la roda de manera que es complisquen aquestes condicions:

- El producte dels tres nombres de totes les rectes siga el mateix.
- El producte dels tres nombres de cada zona gris fosca siga el mateix.
- El producte dels tres nombres de cada zona gris clara siga el mateix.



## 6. PASTÍS PER A 8

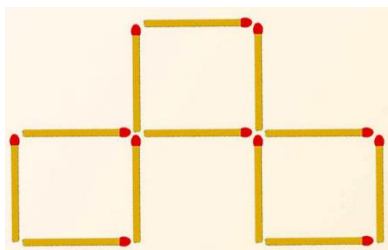
Per a la festa del seu aniversari, Nico vol repartir el seu pastís de forma cilíndrica amb huit amics i amigues. Per a fer els trossos, farà únicament tres talls, i totes les parts tindran el mateix volum.

- Com ho pot aconseguir?
- Si sabem que la coca té un diàmetre de 20 cm i una altura de 12 cm, quin serà el volum de cada tros?

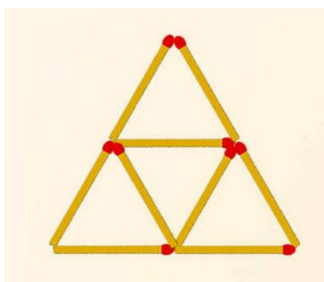
## 7. ELS FURGADENTS

Resoleu els següents reptes:

- a. Canvieu de lloc tres furgadents per tal d'obtenir quatre quadrats iguals:



- b. Elimineu dos furgadents per tal que queden dos triangles equilàters:



## 8. MULTIPLICAR FINS AL 2024

---

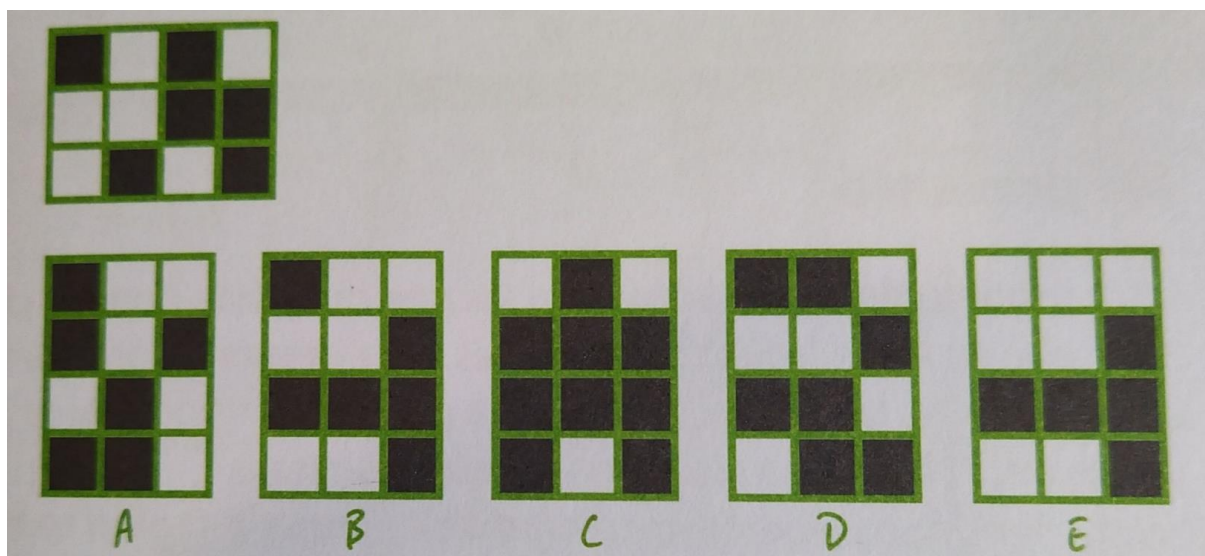
Si multipliquem els nombres imparells des de l'1 fins al 2024, quina serà la xifra de les unitats? Justifiqueu la resposta.



## 9. LA FINESTRA

Tenim una finestra amb vidres opacs i transparents i volem dissenyar una cortina que la tape completament.

Quin d'aquests dissenys serà l'adequat?



## 10. ELS MEUS COSINS

A veure si sou capaçs de completar la següent taula sobre els meus cosins:

- Anna no va de roig i té dos germans.
- Qui va de verd és metge (o metgessa).
- Qui té tres germans va de roig.
- L'informàtic (o informàtica) té un germà.
- L'arquitecte (o arquitecta) treballa a les vesprades.
- Carles no va de blau.

| NOMBRE | PROFESSIÓ | COLOR | N. GERMANS |
|--------|-----------|-------|------------|
| ANNA   |           |       |            |
| BLAS   |           |       |            |
| CARLES |           |       |            |