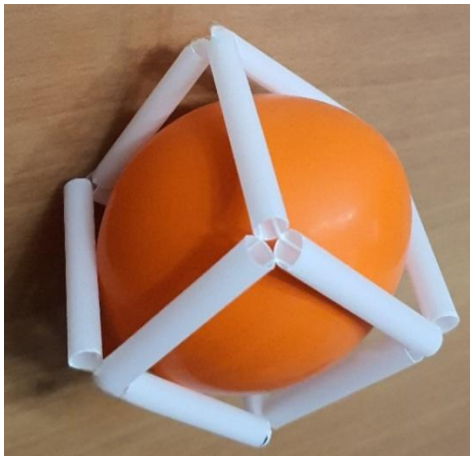
1. EL VALOR DE A

En la següent successió de nombres, **A, B, C, D, E, F**, cada valor és la suma dels nombres anteriors.
Si $\mathbf{F = 32\,416}$, calculeu el valor de **A**.

2. EL CUB I EL GLOBUS

Muntem un cub de 24 cm d'aresta amb palletes i fil, però com que no té rigidesa, unflem per dins un globus fins que toque totes les arestes i es forme un cub perfecte.

Assumint que el globus té forma esfèrica, quin és el radi d'aquest?



3. CALCULEU EL VALOR DE LES LLETRES

Les lletres de la següent taula representen els nombres de l'1 al 9

A	***B***	***C***
D	***E***	***F***
G	***H***	***I***

Sabem que:

$$B^2 = I$$

$$D \cdot F = E$$

$$D > F$$

A, E, I són nombres consecutius

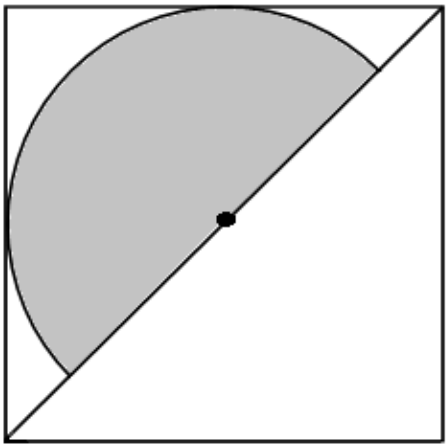
$$H < G$$

La suma de l'última columna $(C + F + I)$ és major que la suma de qualsevol altra columna o fila.

Calculeu quin nombre representa cada lletra.

4. L'ÀREA DEL QUADRAT

Si l'àrea ombrejada val π cm^2, quant val l'àrea del quadrat exterior?



5. COMPTANT XIFRES

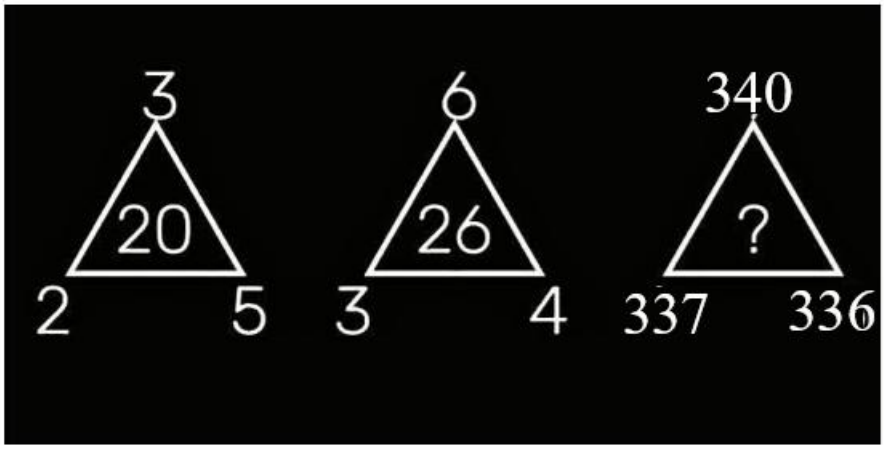
Determineu quantes xifres té el resultat d'aquesta operació:

$$\underbrace{999\cdots9^2}_{2026\text{ xifres}} - 1$$

6. NOMBRES AMAGATS

Troba el valor dels nombres que es troben en el lloc de l'interrogant **?**.

a)



b)

c)

7. LA FUNCIÓ DEL 2026

Una funció verifica per a tots els valors de n la següent relació:

$$f(n+1) = n - f(n)$$

Si sabem que $f(1) = 14$, calculeu el valor de $f(2026)$.

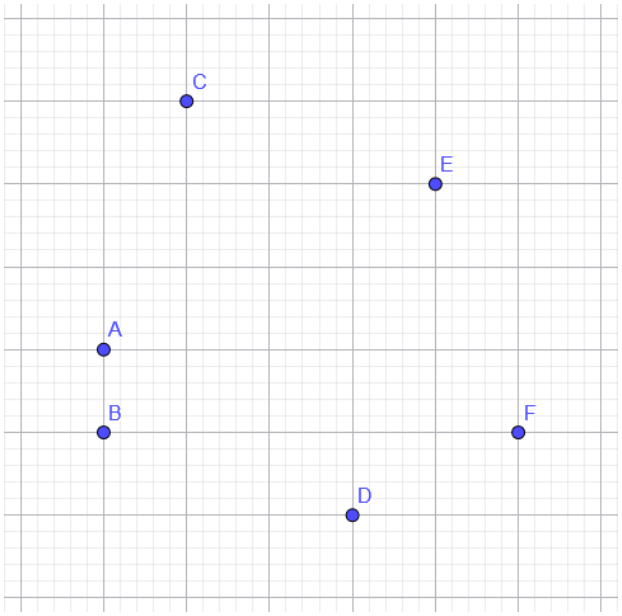
8. TRIANGLES AL GEOPLÀ

En un geoplà amb cel·les de costat unitat tenim els 6 punts marcats de la figura.

a) Quina és l'àrea del triangle més xicotet amb vèrtexs en eixos punts?

b) Quina és l'àrea del triangle més gran amb vèrtexs en eixos punts?

c) Quins són els vèrtexs del quadrilàter més gran que es pot dibuixar amb els vèrtexs en eixos punts?

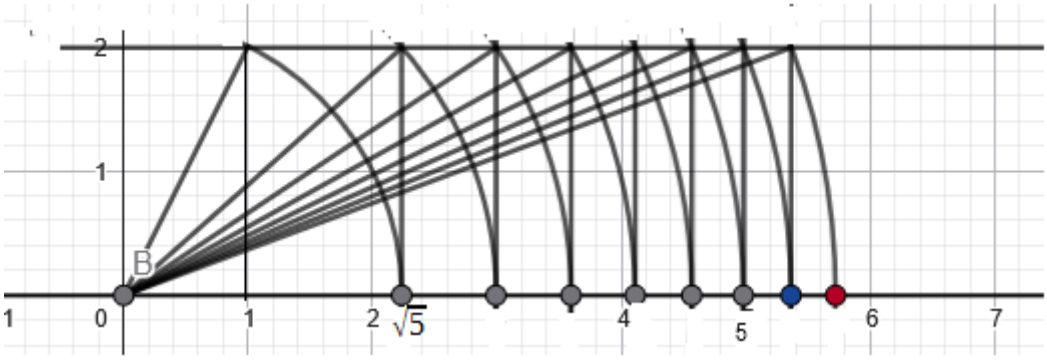


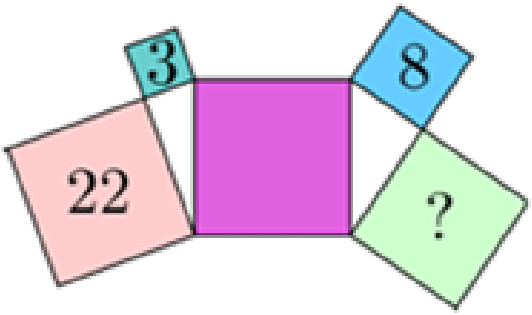
9. PRENDRE APUNTS

Maite normalment és una bona estudiant, però hui no ha tingut temps de copiar tot el que la *profe* ha explicat a la pissarra.

Afortunadament té la idea i un gràfic amb la explicació de com poder dibuixar nombres reals. Únicament li faltaria escriure els nombres que no ha pogut copiar.

Ajudeu-la i calculeu-los vosaltres.



10. QUADRATS I TRIANGLES

En la figura adjunta apareixen 5 quadrats i 2 triangles. Els nombres que apareixen en els quadrats marquen les seues àrees.
Calcula l'àrea del quadrat amb l'interrogant.