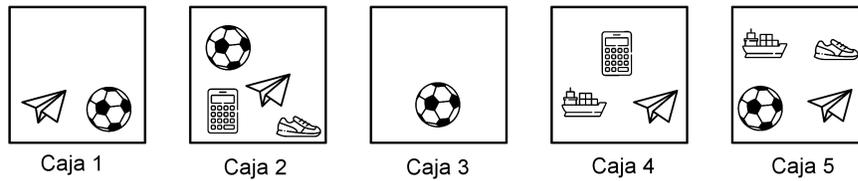


5. Pedro tiene objetos en 5 cajas. Su mamá le pidió que saque cinco objetos distintos, uno de cada caja. Si Pedro sacó de la Caja 5 el zapato, ¿cuál fue el objeto que sacó de la Caja 4?



- a) b) c) d) e)

6. Un número natural es *ORMUDENAR* si es múltiplo de la versión de la olimpiada y al sumar sus dígitos el número resultante es igual a la cantidad de letras que tiene la sigla *ORMUDENAR*. Por ejemplo, como en el año 2022 se realiza la quinta versión de la olimpiada el número 810 es *ORMUDENAR*. ¿Cuántos números de máximo 3 dígitos son *ORMUDENAR* en el 2022?

- a) 5 b) 11 c) 12 d) 15 e) 20

7. Cada uno de los cuatro números de mi cronómetro digital se forma utilizando hasta siete palitos como se muestra en la Figura A. Luego de una lluvia se mojó y quedó mostrando solamente los palitos que se ven en la Figura B. Sabiendo que a cada dígito de la Figura B le faltan DOS palitos en la misma posición, ¿qué tiempo está marcando el cronómetro?



Figura A.

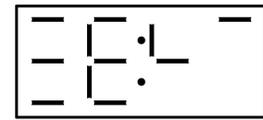
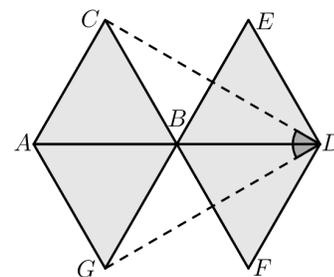


Figura B.

- a) 38:47 b) 59:46 c) 28:47 d) 58:67 e) 24:41

8. Si los cuatro triángulos sombreados en la figura son equiláteros e iguales, ¿cuál es la medida del ángulo $\angle CDG$?

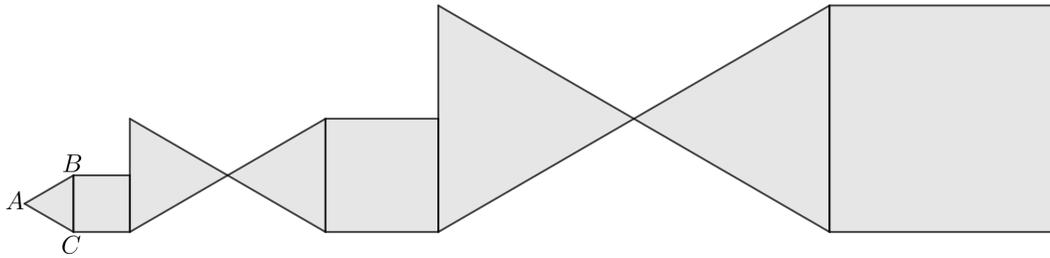


- a) 30° b) 45° c) 50° d) 60° e) 90°

9. Se define $a \bowtie b$ como la suma de los dígitos de a dividido la suma de los dígitos de b y además, $c \bowtie d = \frac{d}{c}$. Por ejemplo, $12 \bowtie 20 = \frac{1+2}{2+0} = \frac{3}{2}$ y $12 \bowtie 20 = \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$. El resultado de $(24 \bowtie 21) + (7 \bowtie 21)$ es:

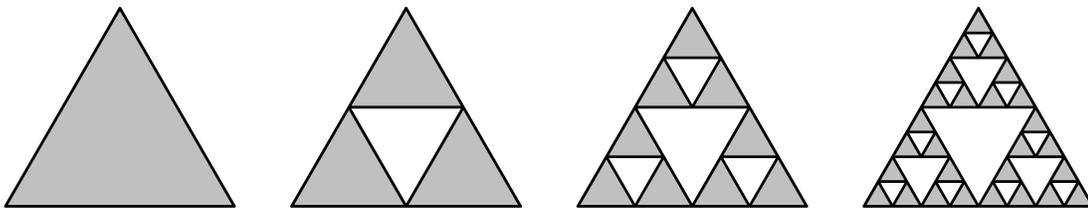
- a) 2 b) 3 c) 5 d) $\frac{2}{3}$ e) $\frac{3}{2}$

10. La siguiente figura se forma con cuadrados y triángulos equiláteros de tal forma que la medida del lado de cada cuadrado es igual a la mitad de la longitud del triángulo a su derecha.



Si el triángulo ABC es de lado 1 cm, ¿cuál es el perímetro de la figura?

- a) 15 cm b) 18 cm c) 24 cm d) 30 cm e) 47 cm
11. La siguiente secuencia está conformada por cuatro etapas del conocido fractal: *Triángulo de Sierpinski*. Si se continúa con este proceso, ¿cuál es la primera etapa en la que la cantidad de triángulos sin sombrear es mayor que 99?



- a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8

12. Un cuadrado mágico de tamaño 4×4 es una retícula en la que se ubican los números del 1 al 16 de modo tal que la suma de los números de cualquier fila, columna o diagonal es la misma. En la figura de la derecha se muestra una parte de un cuadrado mágico de tamaño 4×4 que se encuentra en el Templo de Parshvanatha en la India, ¿cuál de las siguientes piezas completa CORRECTAMENTE el cuadrado mágico?

7	12	1	14
2			11
16	3		5
9	6		

8	13
	10
15	4

a)

13	8
	10
15	4

b)

8	10
	13
15	4

c)

8	13
	15
10	4

d)

13	4
	10
15	8

e)