

*IV OLIMPIADA ALEVÍN MATEMÁTICA THALES  
FASE REGIONAL  
7 de mayo de 2022*

*Identificación*

**Problema n°1: Suerte y reparte**

En un sorteo benéfico hay cinco premios de 1000 €, 900 €, 600 €, 500 € y 300 €. Ana, Carlos y Luis han ganado cada uno un premio y, como es para ayudar a la investigación contra el cáncer, regalan a la organización el 30 %, el 20 % y el 60 % de lo que han ganado. Curiosamente los tres regalan la misma cantidad, ¿qué cantidad es?

**Razona tu respuesta.**





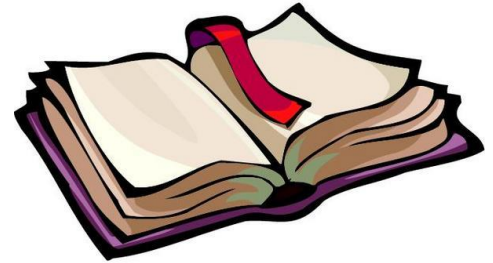
**IV OLIMPIADA ALEVÍN MATEMÁTICA THALES**  
**FASE REGIONAL**  
*7 de mayo de 2022*

*Identificación*

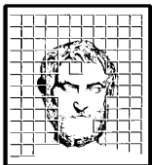
**Problema n°2: Lectura programada**

Juan tiene que leer antes que finalice el curso un libro de 192 páginas. Se ha programado leer 4 páginas cada día excepto los domingos que leerá 25 páginas.

Si va a iniciar la lectura del libro el domingo 8 de mayo de 2022 y cumple escrupulosamente su plan de lectura diaria, ¿qué día terminará de leer el libro?

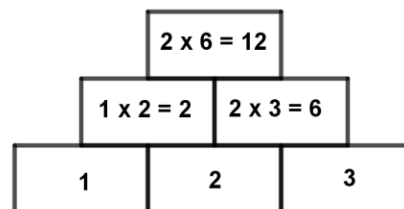


**Debes razonar tu respuesta.**

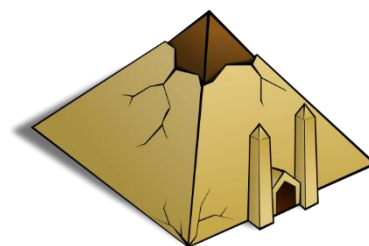
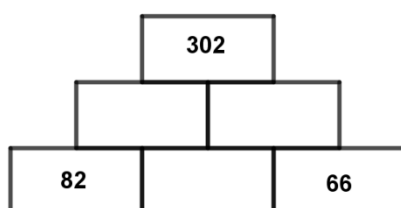


### Problema n°3: Pirámides de operaciones

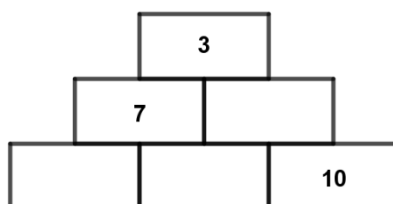
En estas pirámides, cada ladrillo se construye con una operación de los dos ladrillos inferiores que la sostienen. Por ejemplo, esta sería una pirámide de multiplicaciones:



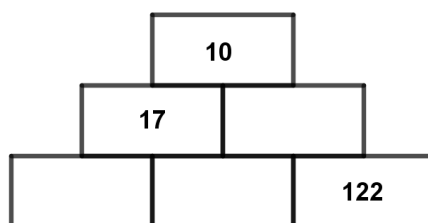
Completa la siguiente pirámide de sumas:



Completa la siguiente pirámide de restas pero restando de izquierda a derecha, como hacemos normalmente  $7-3=4$ :



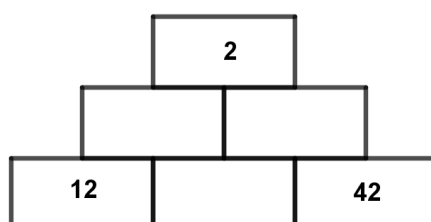
Completa la siguiente de restas, pero esta vez de derecha a izquierda  $6-13=7$ :

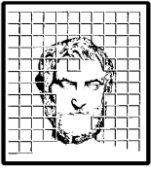


Y finalmente una de máximo común divisor.

¿Cuántas soluciones crees que puede haber en este caso?

Razona tu respuesta.

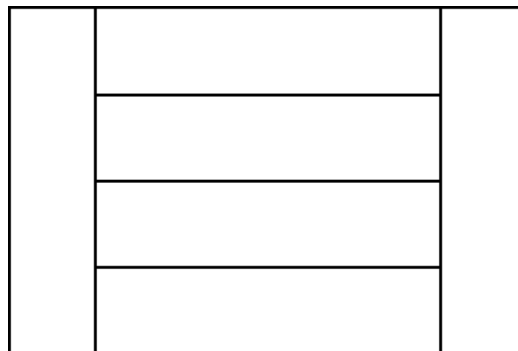




**Problema n°4: El escenario**

El ayuntamiento de Matelandia ha organizado una muestra de cante flamenco algebraico y para ello ha instalado un escenario usando seis planchas idénticas de madera, como se muestra en la figura. Sabiendo que el perímetro del escenario es de 30 metros, ¿cuáles son las dimensiones de cada plancha?

**Razona tu respuesta.**





### Cuestión n°1: La carrera

Luis corre 720 metros en cuatro minutos. Juan, 200 metros en 55 segundos; y tú, un kilómetro en cuatro minutos y medio. Si se supone que siempre vais a una velocidad constante, ¿quién corre más deprisa?

Elige de forma razonada la respuesta correcta entre las siguientes:

- a) Corre más Luís.
- b) Corre más Juan.
- c) Corro más yo.
- d) No podemos determinar quién corre más, porque recorreremos distancias diferentes.

Respuesta:

Justificación de tu respuesta:





### **Cuestión n°2: La decoración del baño**

En casa de los Señores Parás van a remodelar parte del aseo. Solo van a cambiar la frontal del baño que va a ocupar la ducha, y para ello necesitan saber el número de cajas de azulejos que deberán comprar para que no les falten. Las dimensiones del frontal de la ducha que quieren remodelar son de 1,40 metros de ancho por 295 centímetros de alto. Cada caja cubre  $0,75 \text{ m}^2$ , pero debemos tener en cuenta que un 10 % de los azulejos se estropean por lo que no podremos comprar los justos, sino que tendremos que considerar ese 10 % de más. ¿Cuántas cajas de azulejos deberemos comprar?

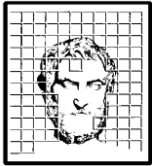
**Elige de forma razonada la respuesta correcta entre las siguientes:**

- a) 5 cajas
- b) 6 cajas
- c) 7 cajas
- d) Más de 7 cajas



**Respuesta:**

**Justificación de tu respuesta:**



**IV OLIMPIADA ALEVÍN MATEMÁTICA THALES**  
**FASE REGIONAL**  
*7 de mayo de 2022*

*Identificación*

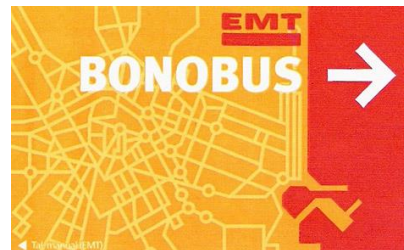
**Cuestión n°3: Viajes gratis en el bus**

Fermín para desplazarse al centro de la ciudad, tras el establecimiento de una Zona de Baja Contaminación, ha decidido utilizar el transporte público, ya que la Empresa Municipal de Transporte por cada 5 viajes realizados regala un viaje gratis a partir del mes de mayo.

Si a comienzo de mes de mayo Fermín tiene en su tarjeta del bonobus un total de 42 viajes, ¿cuántos viajes gratis conseguirá Fermín utilizando su tarjeta?

**Elige de forma razonada la respuesta correcta entre las siguientes:**

- a) 8 viajes
- b) 9 viajes
- c) 10 viajes
- d) 11 viajes



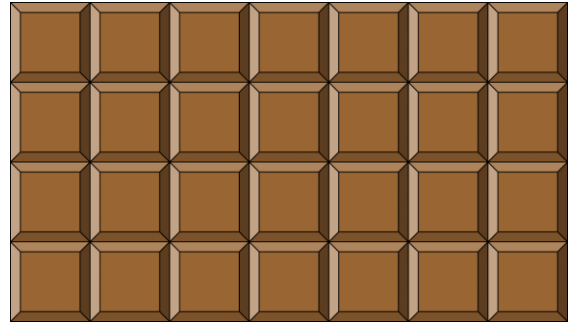
**Respuesta:**

**Justificación de tu respuesta:**



### Cuestión n°4: La tableta de chocolate

Una tableta de chocolate está formada por veintiocho onzas formando un rectángulo de  $7 \times 4$ . Partimos la tableta en dos partes haciendo un corte horizontal o vertical. Seguimos tomando uno de los trozos y partiéndolo en dos partes hasta que todas las pastillas queden separadas. Nuestro objetivo es que queden todas las pastillas separadas. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre la forma de alcanzar nuestro objetivo con el mínimo número de cortes posibles?



Elige de forma razonada la respuesta correcta entre las siguientes:

- a) Es mejor separar primero las filas y después las columnas.
- b) Es mejor separar primero las columnas y después las filas.
- c) Es mejor separar filas y columnas alternativamente.
- d) El número de cortes no depende de la forma en que cortemos la tableta.
- e) Deberemos hacer triple número de cortes verticales que horizontales.

Respuesta:

Justificación de tu respuesta: