

$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

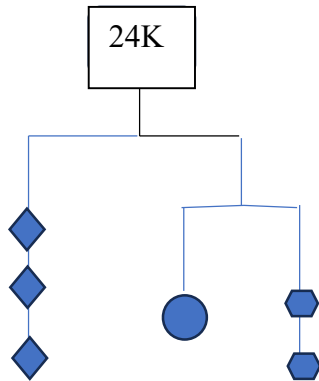
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

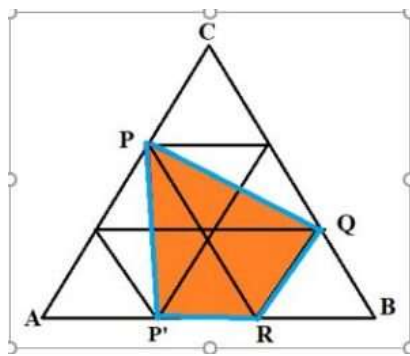
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

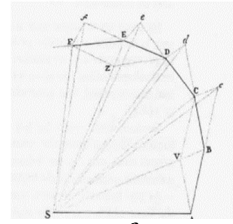
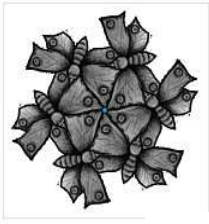


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

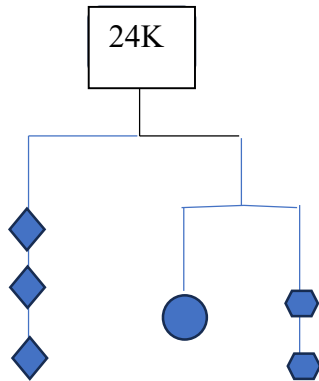
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

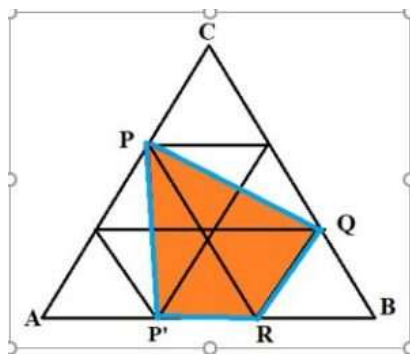
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

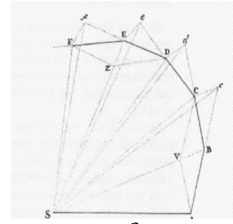
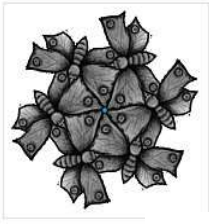


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

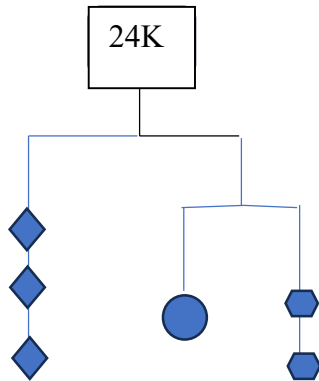
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

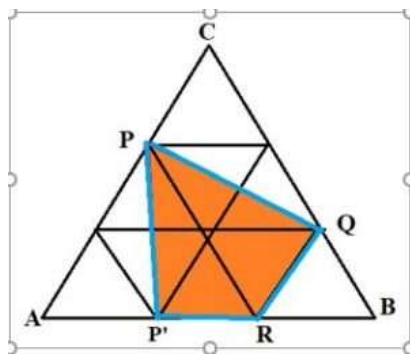
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

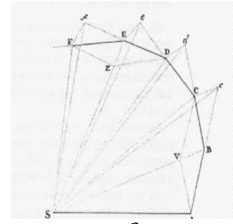
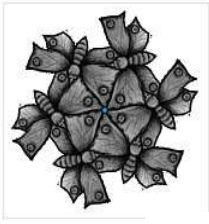


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

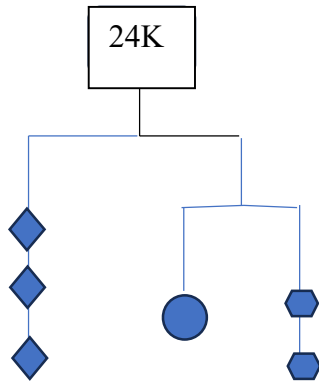
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

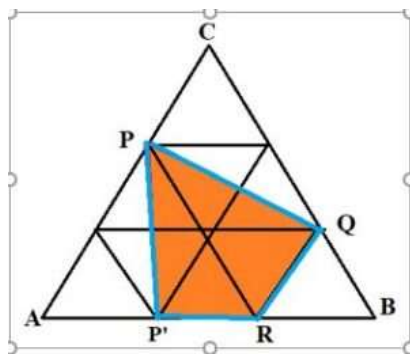
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.



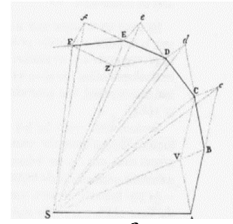
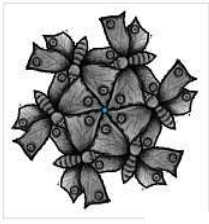
## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.







$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

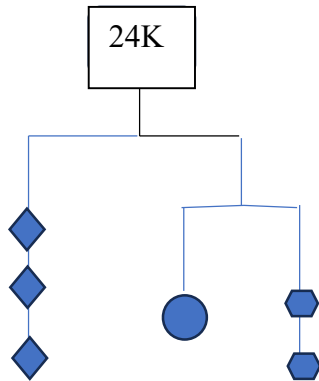
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

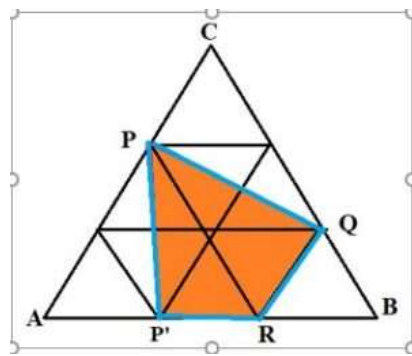
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

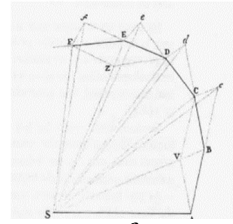
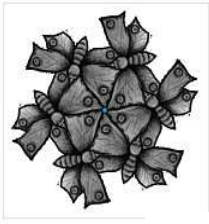


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

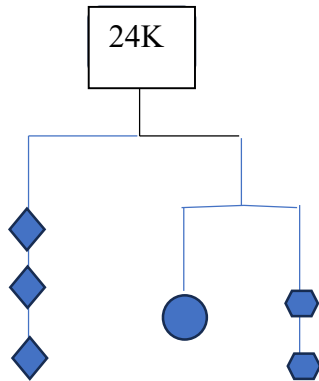
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

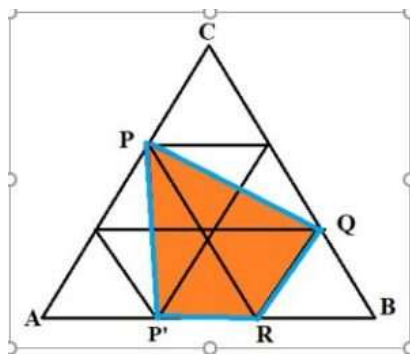
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

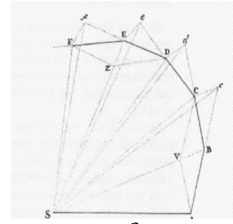
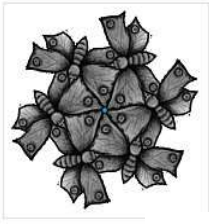


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

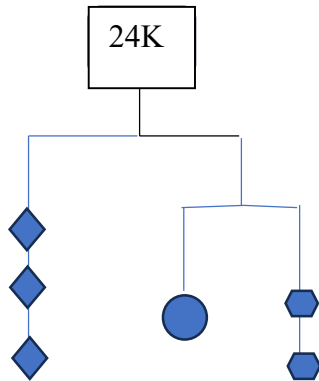
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

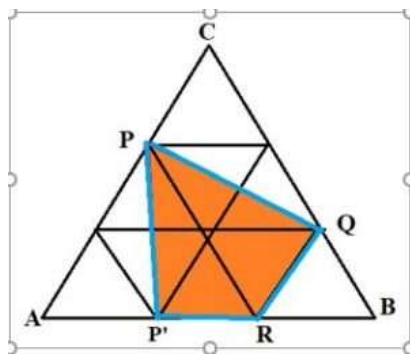
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

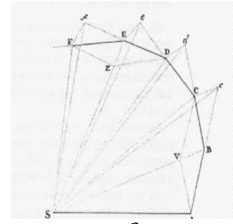
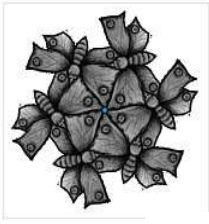


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

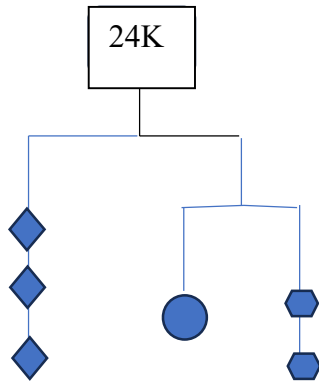
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

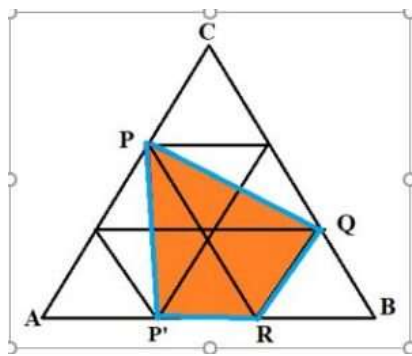
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.



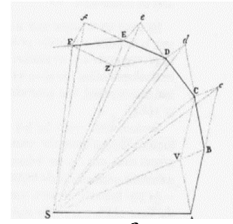
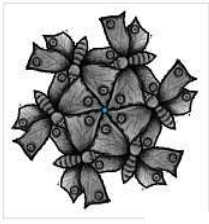
## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.







$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

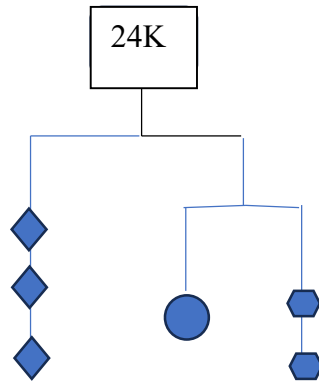
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

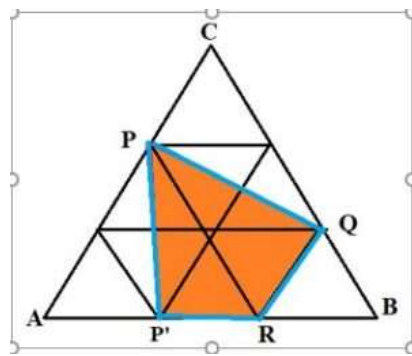
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

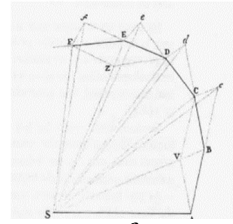
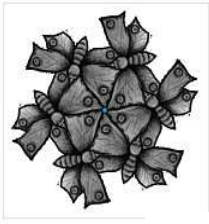


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

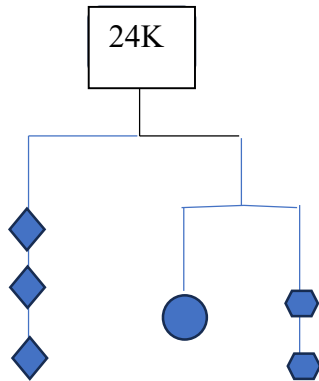
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

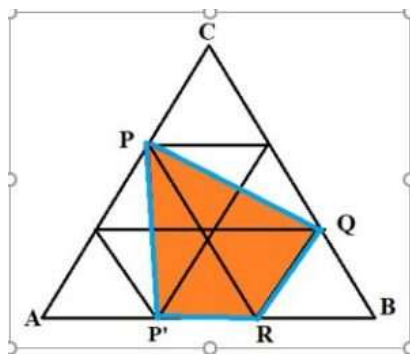
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

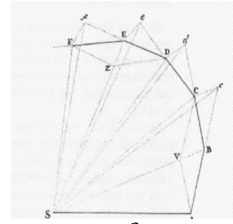
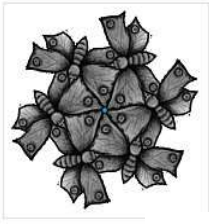


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

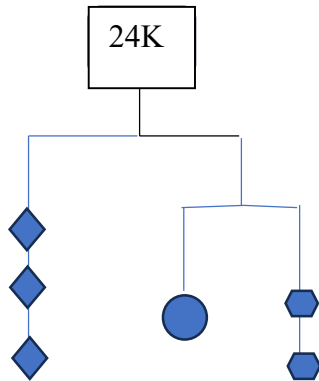
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

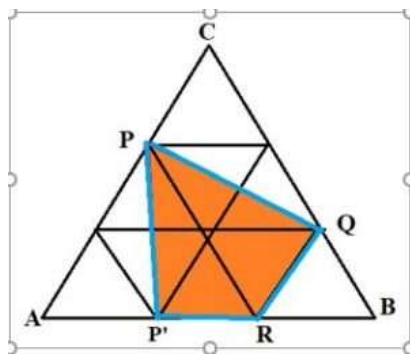
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

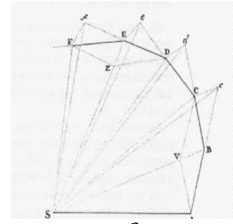
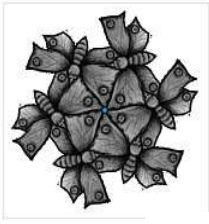


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a + b \cdot 10 + c \cdot 100 + c \cdot 1000 + b \cdot 10000 + a \cdot 100000$  de modo que sacando factor común da  $a \cdot 100001 + b \cdot 10010 + c \cdot 1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

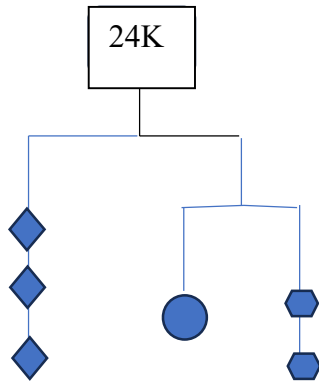
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

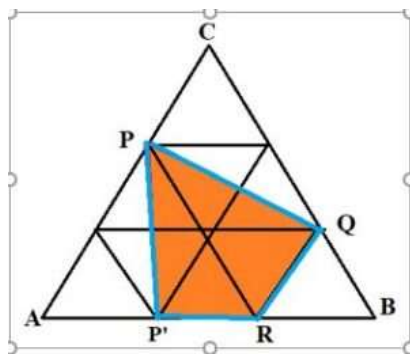
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.



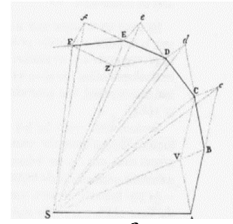
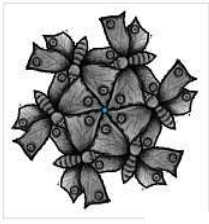
## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma  $abcba$ . Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.







$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

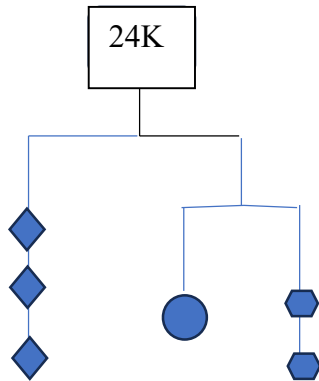
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

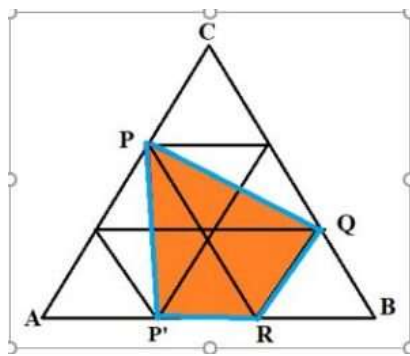
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

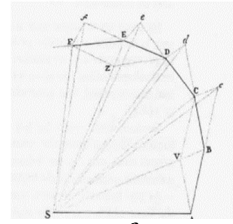
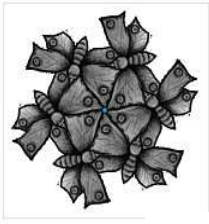


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

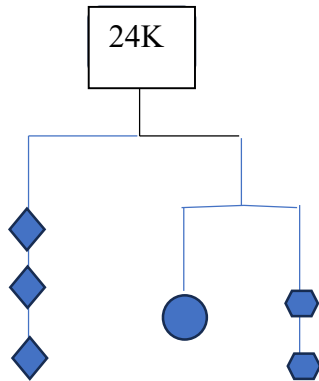
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

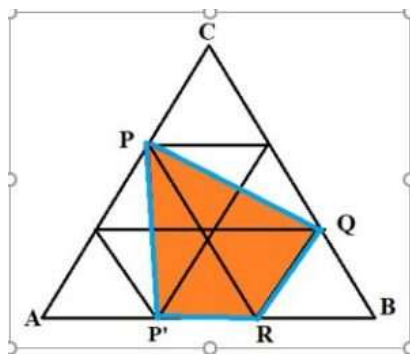
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

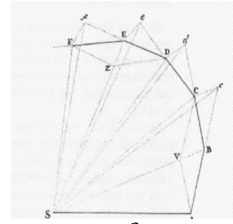
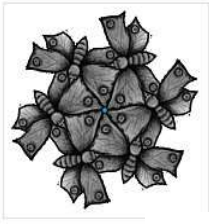


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

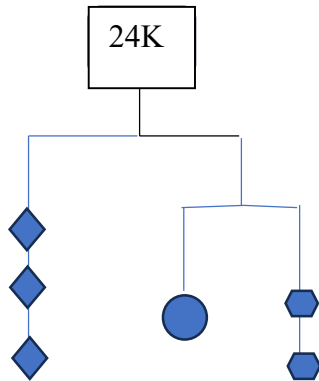
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

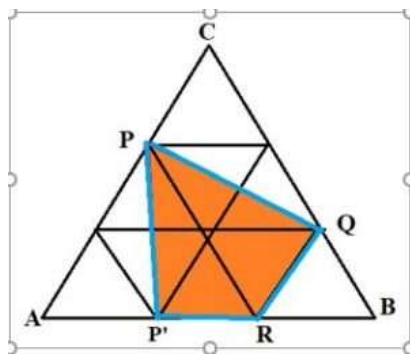
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

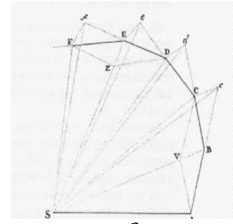
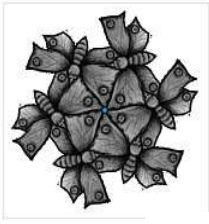


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

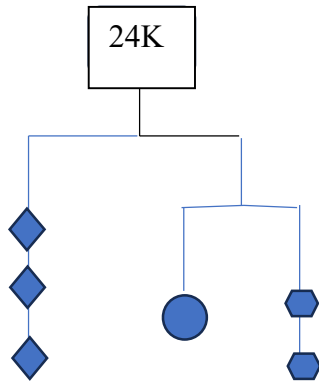
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

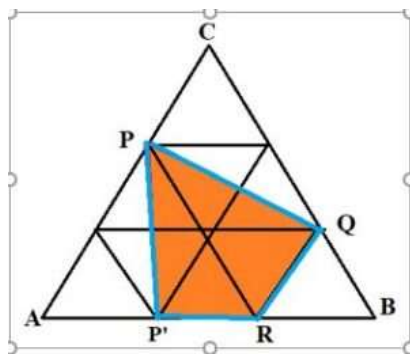
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.



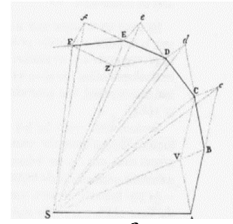
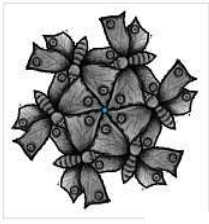
## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.







$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

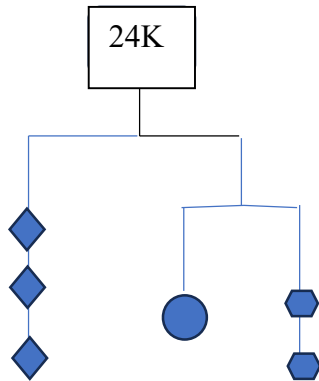
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

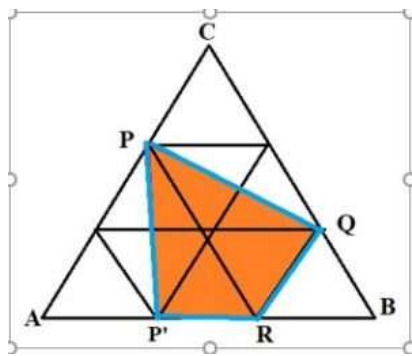
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

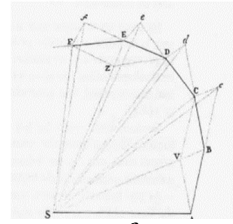
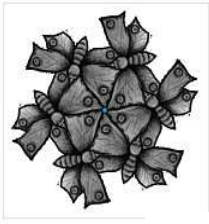


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

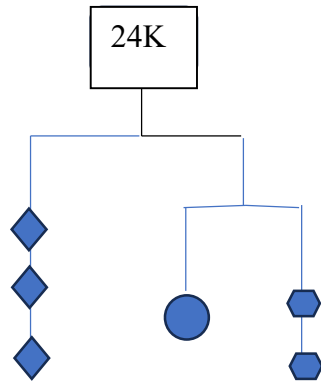
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

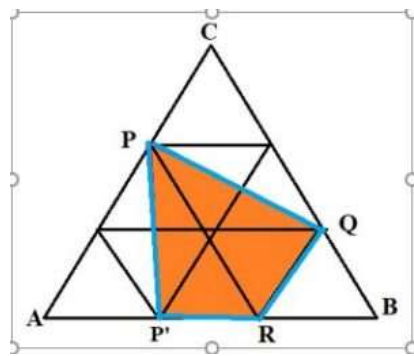
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

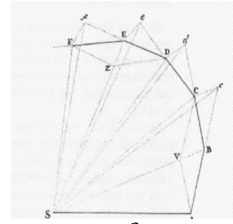
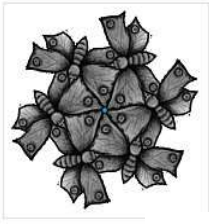


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

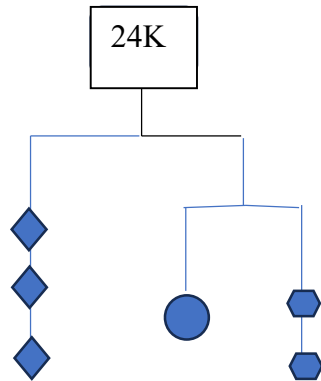
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

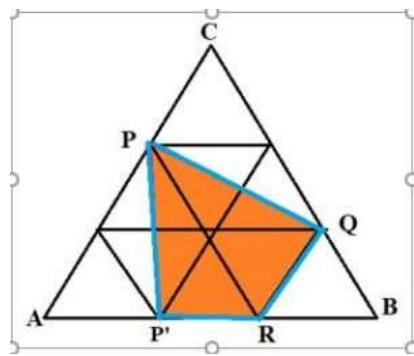
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

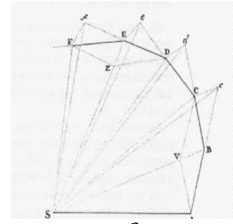
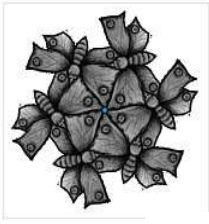


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

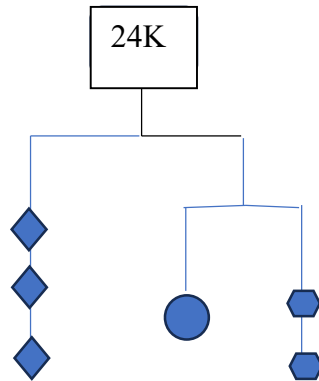
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

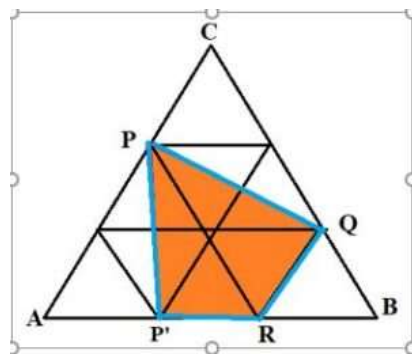
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.



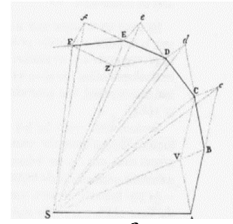
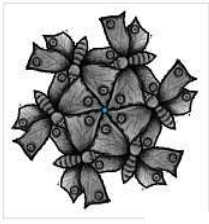
## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.







$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

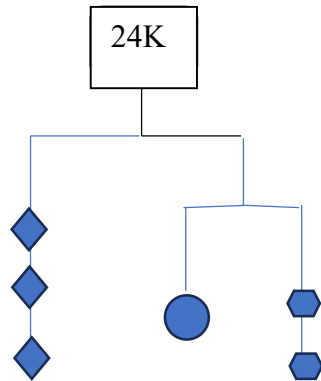
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

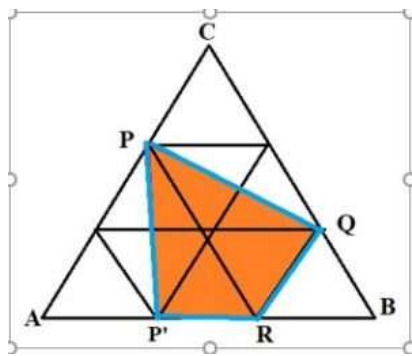
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

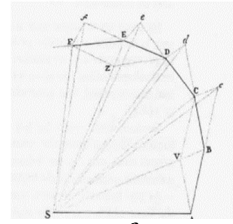
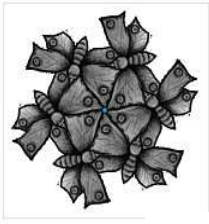


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

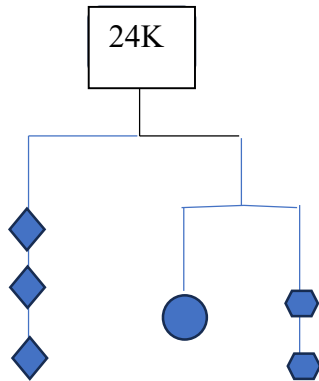
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

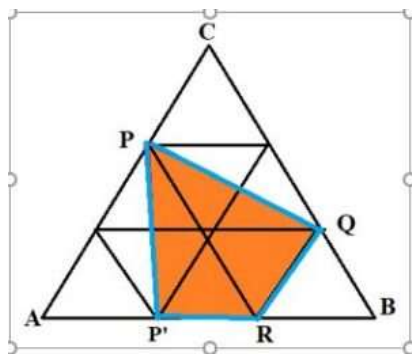
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

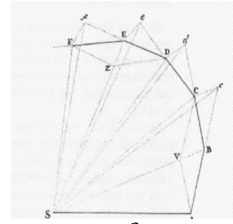
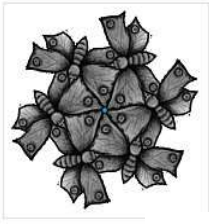


### SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

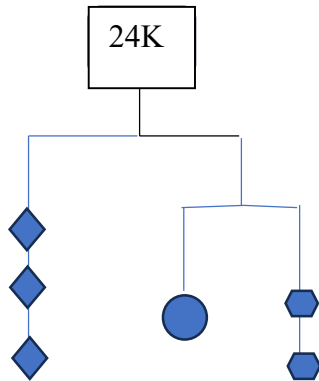
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

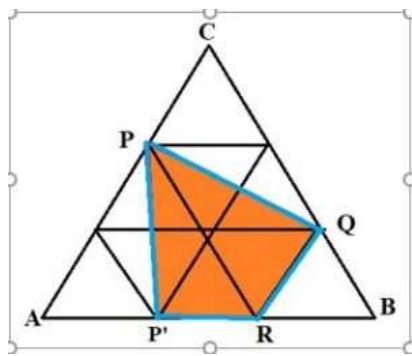
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

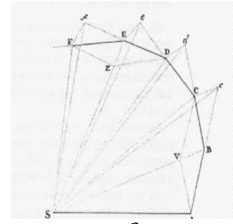
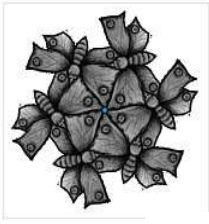


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

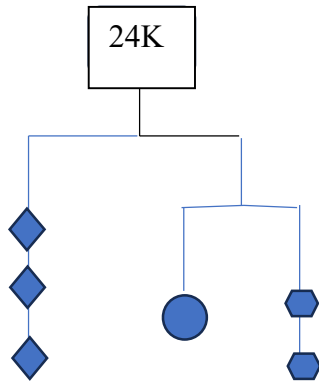
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

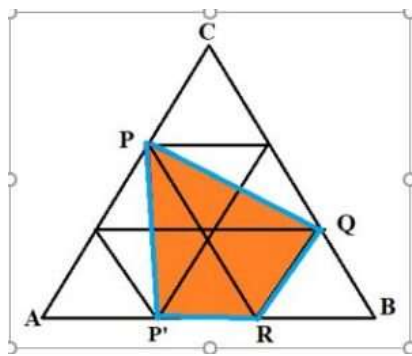
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.



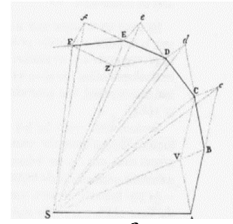
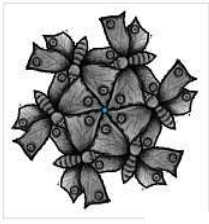
## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.







$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

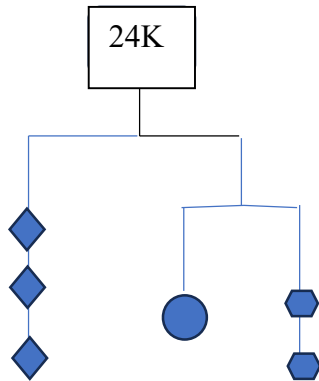
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

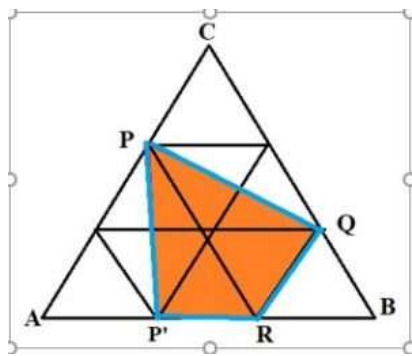
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

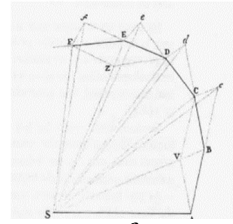
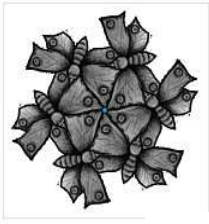


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

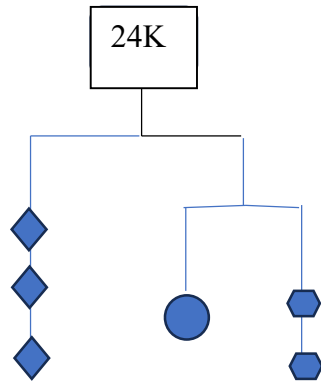
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

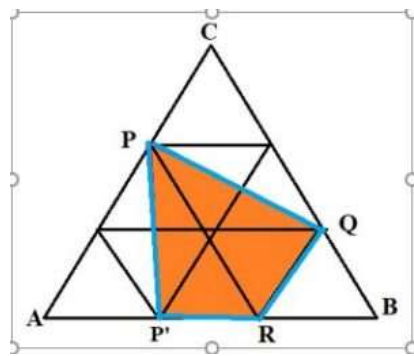
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

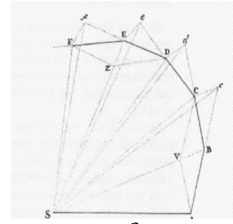
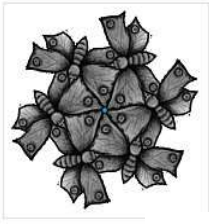


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

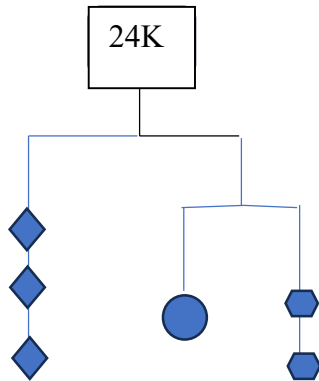
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

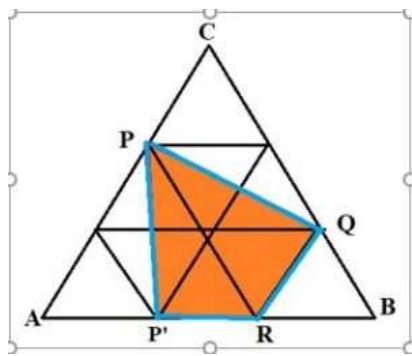
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

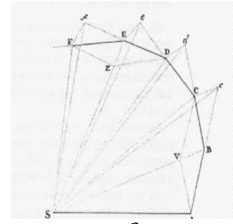
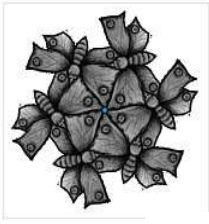


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

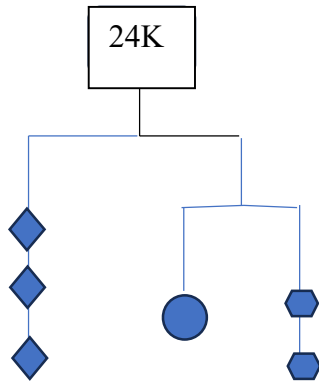
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

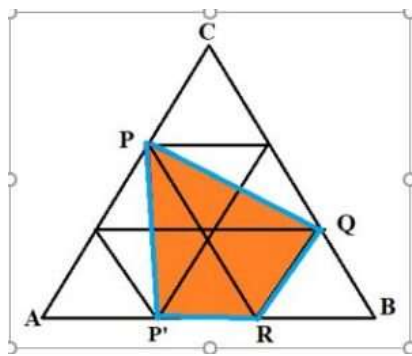
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.



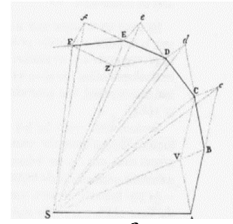
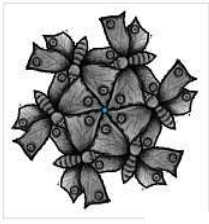
## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.







$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

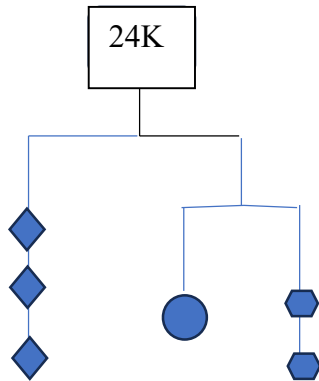
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

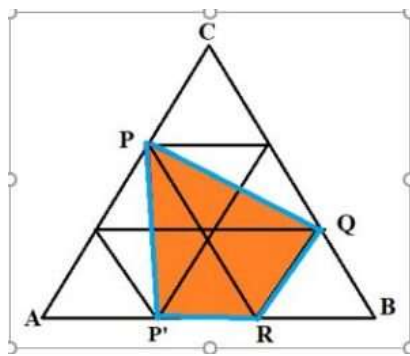
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.

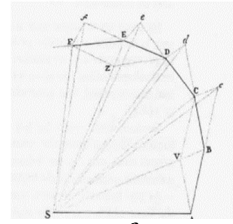
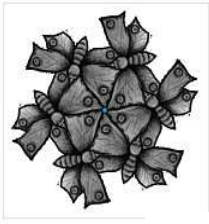


## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma abcba. Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a+b*10+c*100+c*1000+b*10000+a*100000$  de modo que sacando factor común da  $a*100001+b*10010+c*1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.





$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

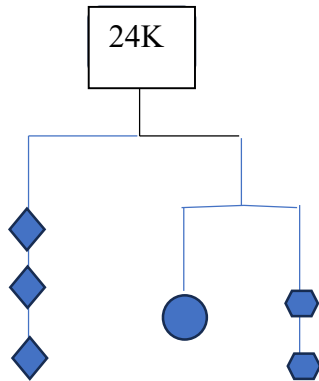
$$s = a + ib$$



Fecha de entrega: Hasta el martes 17 de diciembre

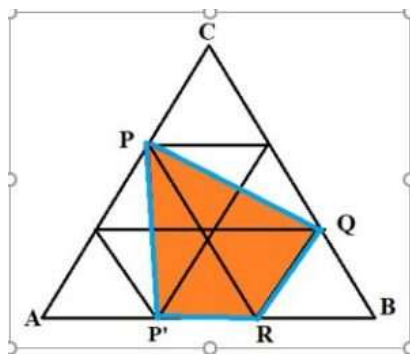
**Problema Nivel 1:** Encuentra el peso de cada figura. El peso es el mismo en cada lado de la balanza de brazos. La figura superior contiene el peso total. El peso de una figura dada es siempre el mismo.

## Nº 12



**Problema Nivel 2:** Hallar dos números enteros positivos cuya suma sea 24 y tales que uno sea múltiplo de tres y otro múltiplo de 5.

**Problema Nivel 3:** Calcula la relación entre el área de un triángulo equilátero de lado 3, y el área del cuadrilátero PQRP' inscrito en el mismo.



## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS Nº 11



**Solución N1:** Son números de la forma  $abcba$ . Si hacemos la descomposición en unidades, decenas..., tenemos el número:  $a + b \cdot 10 + c \cdot 100 + c \cdot 1000 + b \cdot 10000 + a \cdot 100000$  de modo que sacando factor común da  $a \cdot 100001 + b \cdot 10010 + c \cdot 1100$  y eso es divisible entre 11 porque lo es cada sumando. No lo resuelve bien nadie.

