

29.^a Competencia de MateClubes 2026

Primera Ronda – Nivel Preolímpico

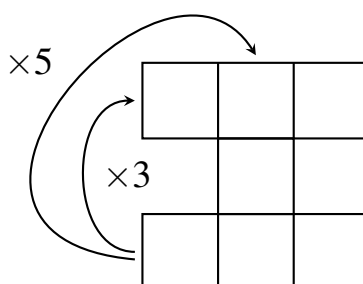
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 29 – 0 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Betty ahorra monedas todos los días. Comienza un lunes sin ninguna moneda y ahorra 1 moneda por día. Cuando llega el lunes siguiente, pasa a ahorrar 2 monedas por día durante toda esa semana. Al lunes siguiente aumenta nuevamente la cantidad diaria en 1 moneda, por lo que ahorra 3 monedas por día durante esa semana. De esta manera, cada lunes aumenta en 1 la cantidad de monedas que ahorra por día y mantiene esa cantidad durante toda la semana. Quiere terminar cuando llegue a tener más de 160 monedas. ¿Luego de cuántos días va a terminar? ¿Cuántas monedas tiene en ese momento?
2. Betty, Mario y Rafa escriben cada uno un número. Los números que escribe cada uno solo pueden usar los dígitos 1 y 2. Por ejemplo, pueden escribir 11, 21, 2, entre otros. Quieren que los tres números sumados den exactamente 24. ¿Qué números escribe cada uno? Dar todas las posibilidades.
3. Mario quiere completar las casillas de la figura con dígitos de forma tal que el número que se forma en la primera fila sea igual a 3 veces el número de la última fila y el número que se forma en la columna del medio sea igual a 5 veces el número de la tercera fila. ¿Cómo puede completar la figura?



29.^a Competencia de MateClubes 2026

Primera Ronda – Primer Nivel

- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

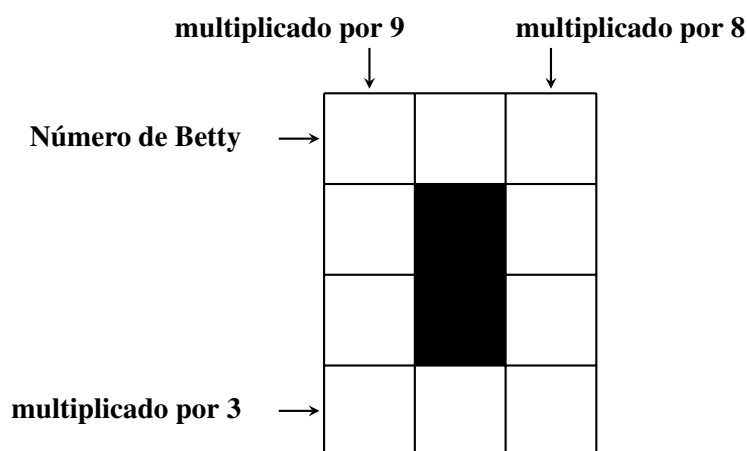
Nombre del Club: Código del club: 29 – 1 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Betty, Mario y Rafa escriben cada uno un número. Los números que escribe cada uno solo pueden usar los dígitos 2 y 4. Por ejemplo, pueden escribir 22, 42, 4, entre otros.
 Quieren que los números sumados den exactamente 50.
 ¿Qué números escribe cada uno? Dar todas las posibilidades.

2. Betty piensa un número de tres cifras y lo escribe en la fila superior del tablero.
 Luego calcula el número multiplicado por 3, por 8 y por 9, y escribe los resultados en el tablero siguiendo las indicaciones de las flechas.
 Algunas casillas pertenecen a dos números al mismo tiempo. En esas casillas, las cifras deben coincidir.
 ¿Qué números pudo haber pensado Betty y cómo completa el tablero? Dar todas las posibilidades.



3. Betty ahorra monedas todos los días. Comienza sin ninguna moneda y ahorra 1 moneda por día.
 Cada vez que la cantidad total de monedas que tiene termina en 0, aumenta en 1 la cantidad de monedas que ahorra por día. Por ejemplo, la primera vez que esto ocurre pasa a ahorrar 2 monedas por día; la siguiente vez pasa a ahorrar 3 monedas por día; y así sucesivamente.
 Quiere terminar cuando llegue a tener más de 150 monedas.
 ¿Luego de cuántos días va a terminar? ¿Cuántas monedas tiene en ese momento?

29.^a Competencia de MateClubes 2026

Primera Ronda – Segundo Nivel

- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 29 – 2 –

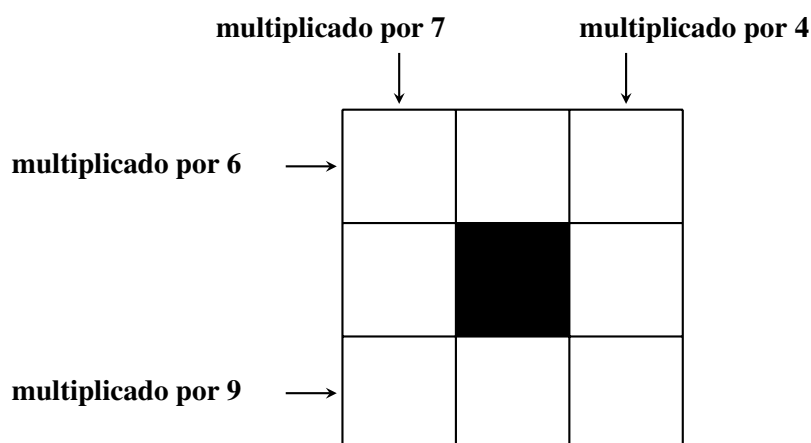
Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Betty piensa un número entero positivo, y luego calcula el número multiplicado por 4, por 6, por 7 y por 9 y escribe los resultados en el tablero siguiendo las indicaciones de las flechas.

Algunas casillas pertenecen a dos números al mismo tiempo. En esas casillas, las cifras deben coincidir.

¿Qué número pensó Betty? ¿Cómo completa el tablero?



2. Betty ahorra monedas todos los días. Comienza sin ninguna moneda y ahorra 1 moneda por día.

Cada vez que la cantidad total de monedas que tiene termina en 5, aumenta en 1 la cantidad de monedas que ahorra por día. Por ejemplo, la primera vez que esto ocurre pasa a ahorrar 2 monedas por día; la siguiente vez pasa a ahorrar 3 monedas por día; y así sucesivamente.

Quiere terminar cuando llegue a tener más de 300 monedas.

¿Luego de cuántos días va a terminar? ¿Cuántas monedas tendrá en ese momento?

3. Betty, Mario y Rafa escriben cada uno un número. Los números que escribe cada uno solo pueden usar los dígitos 3, 5 y 8. Por ejemplo, pueden escribir los números 53, 383, 8, entre otros.

Quieren que los números sumados den exactamente 171.

¿Qué números escribe cada uno? Dar todas las posibilidades.

29.^a Competencia de MateClubes 2026

Primera Ronda – Tercer Nivel

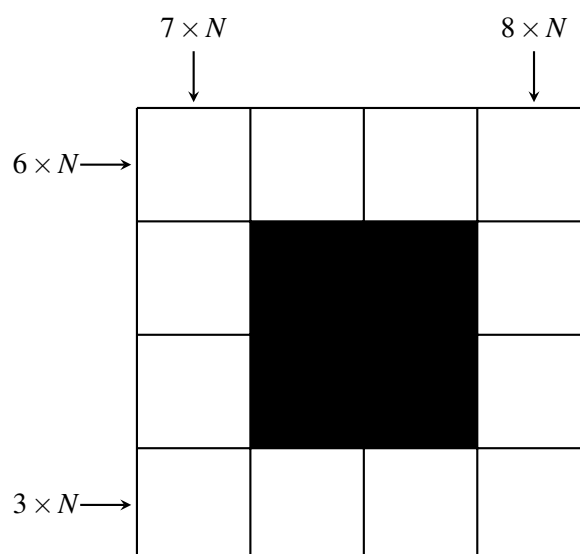
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 29 – 3 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Mario, Betty y Rafa escriben cada uno un número entero positivo. Los únicos dígitos que pueden usar son 1, 3 y 7. Por ejemplo, pueden escribir los números 13, 773, 1, entre otros.
Quieren que la suma de los tres números sea exactamente 333.
¿Qué números escribe cada uno? Dar todas las posibilidades.
2. Hallar un número N de forma tal que, al escribir los números de 4 cifras $3 \times N$, $6 \times N$, $7 \times N$ y $8 \times N$ en el tablero, como se indica en la figura, los números coincidan correctamente en las casillas compartidas. Dar todas las posibilidades.



3. Betty ahorra monedas todos los días. Comienza sin ninguna moneda y ahorra 1 moneda por día.
Cada vez que la cantidad total de monedas que tiene termina en 7, aumenta en 1 la cantidad de monedas que ahorra por día. Por ejemplo, la primera vez que esto ocurre pasa a ahorrar 2 monedas por día; la siguiente vez pasa a ahorrar 3 monedas por día; y así sucesivamente.
Quiere terminar cuando llegue a tener más de 500 monedas.
¿Luego de cuántos días va a terminar? ¿Cuántas monedas tendrá en ese momento?

29.^a Competencia de MateClubes 2026

Primera Ronda – Cuarto Nivel

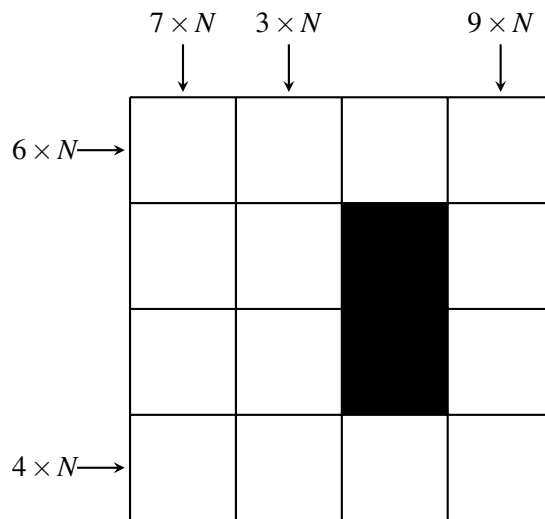
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 29 – 4 –

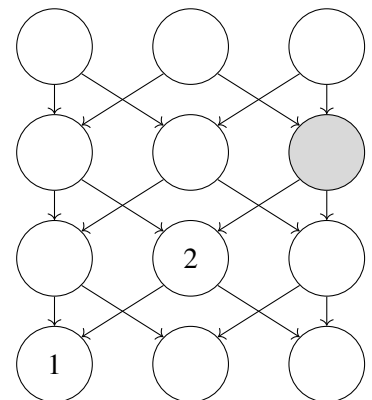
Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Hallar un número N de forma tal que, al escribir los números de 4 cifras $3 \times N$, $4 \times N$, $6 \times N$, $7 \times N$ y $9 \times N$ en el tablero, como se indica en la figura, los números coincidan correctamente en las casillas compartidas.



2. Betty quiere completar cada casilla de la figura con un dígito del 0 al 9. Quiere que el número en cada casilla, a partir de la segunda fila, sea igual al último dígito de la suma de los números que apuntan a esa casilla con una flecha. Por ejemplo, si en la primera fila ponemos 4 en la primera casilla y 9 en la segunda casilla, en la primera casilla de la segunda fila debe ir 3 (porque $4 + 9$ termina en 3).
 ¿Qué número puede ir en la casilla sombreada? Dar todas las posibilidades. Para cada posibilidad, mostrar una forma de completar toda la figura.



3. Mario y Betty piensan cada uno un número natural. Entre los dos números aparecen todos los dígitos del 0 al 9 exactamente una vez. La suma del número de Betty más el número de Mario es un número que tiene solo los dígitos 1 y 7.
 ¿Cuál es el número más grande que pueden obtener como resultado? Mostrar una forma de lograrlo y explicar por qué no pueden obtener un resultado más grande.

29.^a Competencia de MateClubes 2026

Primera Ronda – Quinto Nivel

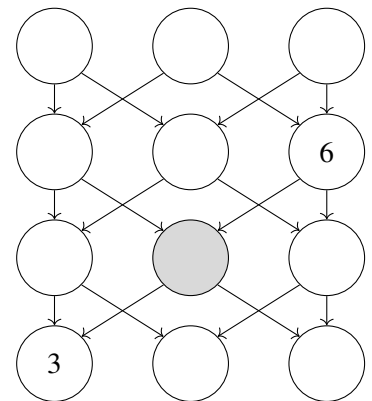
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 29 – 5 –

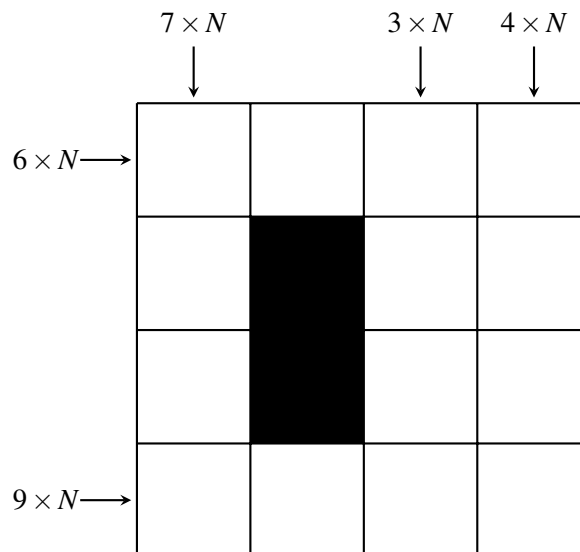
Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Betty quiere completar cada casilla de la figura con un dígito del 0 al 9. Quiere que el número en cada casilla, a partir de la segunda fila, sea igual al último dígito de la suma de los números que apuntan a esa casilla con una flecha. Por ejemplo, si en la primera fila ponemos 4 en la primera casilla y 9 en la segunda casilla, en la primera casilla de la segunda fila debe ir 3 (porque $4 + 9$ termina en 3).
 ¿Qué número puede ir en la casilla sombreada? Dar todas las posibilidades. Para cada posibilidad, mostrar una forma de completar toda la figura.



2. Hallar un número N de forma tal que, al escribir los números de 4 cifras $3 \times N$, $4 \times N$, $6 \times N$, $7 \times N$ y $9 \times N$ en el tablero, como se indica en la figura, los números coincidan correctamente en las casillas compartidas.



3. Mario y Betty piensan cada uno un número natural. Entre los dos números aparecen todos los dígitos del 0 al 9 exactamente una vez.

La suma del número de Betty más el número de Mario es un número que tiene solo los dígitos 2 y 7.

¿Cuál es el número más grande que pueden obtener como resultado? Mostrar una forma de lograrlo y explicar por qué no pueden obtener un resultado más grande.