

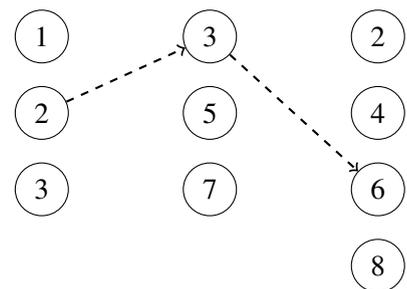
28.^a Competencia de MateClubes 2025

Segunda 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: 28 – 0 –
Localidad: Provincia:
Integrantes:

1. Betty quiere dibujar caminos conectando un número de la primera columna, un número de la segunda columna y un número de la tercera columna. Por ejemplo, puede dibujar un camino que conecte el 2 de la primera columna con el 3 de la segunda columna con el 6 de la tercera columna, como se ve en la figura.

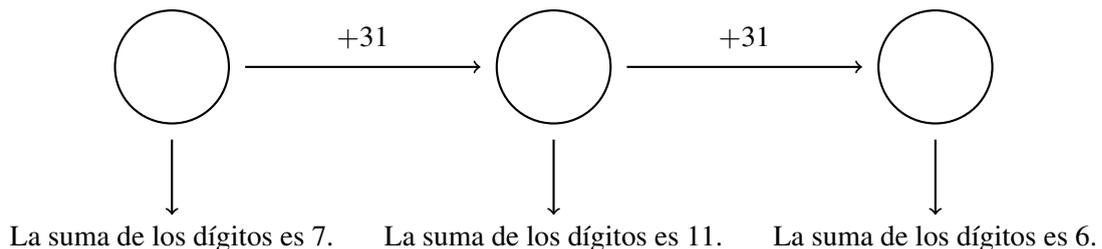


Quiere que en todos los caminos que dibuja, la suma de los tres números del camino sea siempre la misma (puede ser una suma distinta a la del ejemplo).

Si quiere dibujar la mayor cantidad posible de caminos, ¿cuántos caminos puede dibujar? ¿Cuánto suman los números en cada camino? ¿Cuáles son todos los caminos que dibuja?

2. Mario escribe un número de tres dígitos en cada uno de los tres círculos. Quiere que el segundo número sea igual al primero más 31, y el tercero igual al segundo más 31. Además quiere que la suma de los dígitos del primer número sea 7, del segundo 11 y del tercero 6.

¿Qué números puede colocar? Dar todas las posibilidades.



3. Ana, Beto, Carla y Daniel fueron al teatro y se sentaron en una fila de 4 asientos todos juntos, en algún orden. En el medio de la función todos van al baño. Al volver se sientan en los mismos cuatro asientos, pero cambiando algunos lugares:

- Ana se sentó dos asientos a la derecha de donde estaba sentada inicialmente,
- Carla se sentó un asiento a la izquierda de donde estaba sentada inicialmente,
- Daniel se cambió de asiento,
- Beto se cambió de asiento y se sentó en el asiento de la punta de la izquierda.

¿Cómo estaban sentados originalmente los cuatro amigos? ¿Cómo se sentaron después de los intercambios? Dar todas las posibilidades.

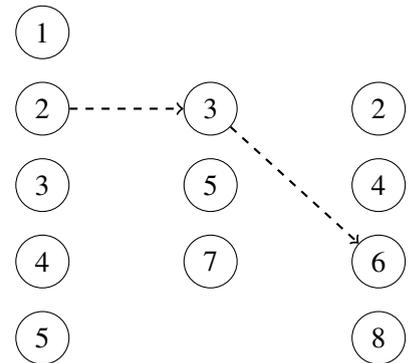
28.^a Competencia de MateClubes 2025

Segunda 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: 28 – 1 –
Localidad: Provincia:
Integrantes:

1. Betty quiere dibujar caminos conectando un número de la primera columna, un número de la segunda columna y un número de la tercera columna. Por ejemplo, puede dibujar un camino que conecte el 2 de la primera columna con el 3 de la segunda columna con el 6 de la tercera columna, como se ve en la figura.

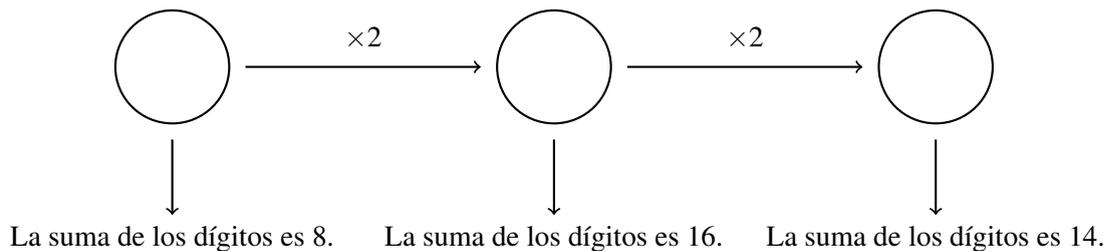


Quiere que en todos los caminos que dibuja, la suma de los tres números del camino sea siempre la misma (puede ser una suma distinta a la del ejemplo).

Si quiere dibujar la mayor cantidad posible de caminos, ¿cuántos caminos puede dibujar? ¿Cuánto suman los números en cada camino? ¿Cuáles son todos los caminos que dibuja?

2. Mario escribe un número de tres dígitos en cada uno de los tres círculos. Quiere que el segundo número sea el doble del primero, y el tercero el doble del segundo. Además quiere que la suma de los dígitos del primer número sea 8, del segundo 16 y del tercero 14.

¿Qué números puede colocar? Dar todas las posibilidades.



3. Ana, Beto, Carla, Daniela y Eduardo fueron al teatro y se sentaron en una fila de 5 asientos todos juntos, en algún orden. En el medio de la función todos van al baño. Al volver se sientan en los mismos cinco asientos, pero en distinto orden:

- Ana se movió dos asientos a su derecha,
- Carla se movió un asiento a su derecha,
- Daniela y Eduardo intercambiaron asientos,
- Beto se cambió de asiento.

¿Cómo estaban sentados originalmente los cinco amigos? ¿Cómo se sentaron después de los intercambios? Dar todas las posibilidades.

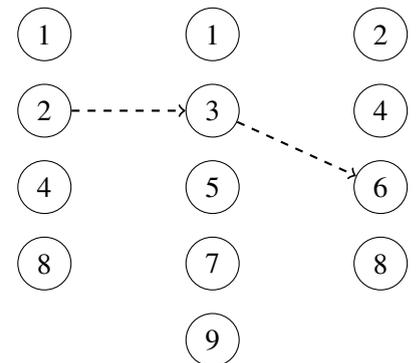
28.^a Competencia de MateClubes 2025

Segunda 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: 28 – 2 –
Localidad: Provincia:
Integrantes:

1. Betty quiere dibujar caminos conectando un número de la primera columna, un número de la segunda columna y un número de la tercera columna. Por ejemplo, puede dibujar un camino que conecte el 2 de la primera columna con el 3 de la segunda columna con el 6 de la tercera columna, como se ve en la figura.

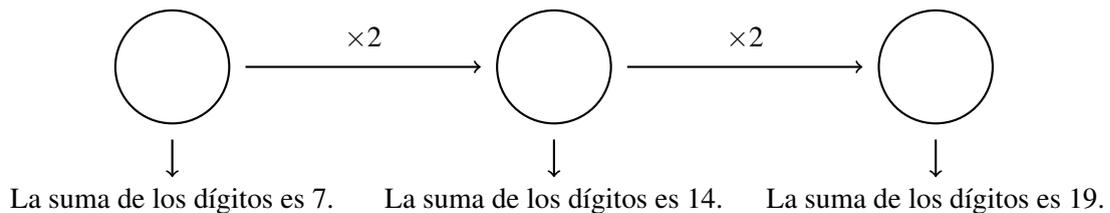


Quiere que en todos los caminos que dibuja, la suma de los tres números del camino sea siempre la misma (puede ser una suma distinta a la del ejemplo).

Si quiere dibujar la mayor cantidad posible de caminos, ¿cuántos caminos puede dibujar? ¿Cuánto suman los números en cada camino? ¿Cuáles son todos los caminos que dibuja?

2. Mario escribe un número de tres dígitos en cada uno de los tres círculos. Quiere que el segundo número sea el doble del primero, y el tercero el doble del segundo. Además quiere que la suma de los dígitos del primer número sea 7, del segundo 14 y del tercero 19.

¿Qué números puede colocar? Dar todas las posibilidades.



3. Ana, Beto, Carla, Daniela, Eduardo y Fernanda fueron al teatro y se sentaron en una fila de 6 asientos todos juntos, en algún orden. En el medio de la función todos van al baño. Al volver se sientan en los mismos seis asientos, pero en distinto orden:

- Ana se movió dos asientos a su derecha,
- Beto cambió de lugar y se sentó en el tercer asiento contando desde la izquierda,
- Carla se movió un asiento a su izquierda,
- Daniela se sentó en el lugar donde estaba Eduardo,
- Eduardo se sentó en el lugar donde estaba Fernanda,
- Fernanda se sentó en el lugar donde estaba Carla.

¿Cómo estaban sentados originalmente los seis amigos? ¿Cómo se sentaron después de los intercambios? Dar todas las posibilidades.

28.^a Competencia de MateClubes 2025

Segunda 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: 28 – 3 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

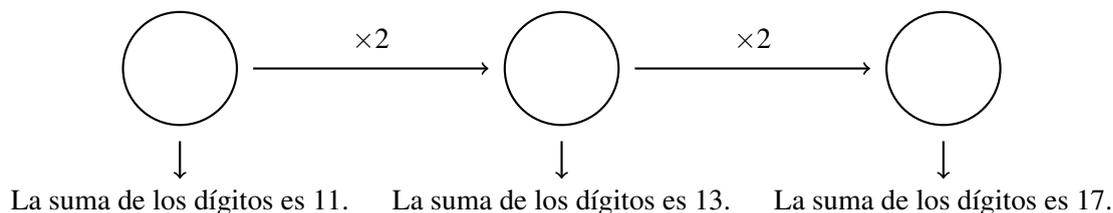
1. Mario escribe en el pizarrón un número de 7 dígitos formado por los dígitos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 (usa todos los dígitos y no repite ninguno). Betty escribe en el pizarrón un número de 7 dígitos formado por los dígitos 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 (usa todos los dígitos y no repite ninguno).

Quieren que el número que escribe Mario sea más grande que el número que escribe Betty, y que la resta entre el número de Mario y el número de Betty sea un número lo más chico posible.

¿Qué número escribe cada uno? ¿Cuánto da la resta entre los números?

2. Mario escribe un número de tres dígitos en cada uno de los tres círculos. Quiere que el segundo número sea el doble del primero, y el tercero el doble del segundo. Además quiere que la suma de los dígitos del primer número sea 11, del segundo 13 y del tercero 17.

¿Qué números puede colocar? Dar todas las posibilidades.



3. Ana, Beto, Carla, Daniela, Eduardo, Federico y Gabriela fueron al cine y se sentaron en una fila de 7 asientos todos juntos, en algún orden. En el medio de la función, todos van al baño. Al volver se sientan en los mismos siete asientos, pero en distinto orden:

- Ana se movió un lugar a su izquierda,
- Beto se sentó donde estaba Daniela,
- Carla se sentó en una de las dos puntas de la fila,
- Daniela se sentó donde estaba Federico,
- Eduardo se movió un lugar a su izquierda,
- Federico se sentó donde estaba Beto,
- Gabriela se sentó donde estaba Carla.

¿Cómo estaban sentados originalmente los siete amigos? ¿Cómo se sentaron después de los intercambios? Dar todas las posibilidades.

28.^a Competencia de MateClubes 2025

Segunda 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: 28 – 4 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Mario escribe en el pizarrón un número de 6 dígitos formado por los dígitos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 (usa todos los dígitos y no repite ninguno). Betty escribe en el pizarrón un número de 6 dígitos formado por los dígitos 4, 5, 6, 7, 8 y 9 (usa todos los dígitos y no repite ninguno).

Quieren que el número que escribe Mario sea más grande que el número que escribe Betty, y que la resta entre el número de Mario y el número de Betty sea un número lo más chico posible.

¿Qué número escribe cada uno? ¿Cuánto da la resta entre los números?

2. Ana, Beto, Carla, Daniela, Eduardo, Federico y Gabriela fueron al cine y se sentaron en una fila de 7 asientos todos juntos, en algún orden. En el medio de la función, todos van al baño. Al volver se sientan en los mismos siete asientos, pero en distinto orden:

- Ana se movió a un lugar vecino,
- Beto y Daniela intercambiaron lugares,
- Carla se sentó en una de las dos puntas de la fila,
- Eduardo se movió a un lugar vecino,
- Federico se quedó en el mismo lugar,
- Gabriela se sentó donde estaba Carla.

¿Cómo estaban sentados originalmente los siete amigos? ¿Cómo se sentaron después de los intercambios? Dar todas las posibilidades.

3. Mario y Betty escriben números en un tablero cuadrulado de 13 filas x 49 columnas. Mario escribe en azul los números del 1 al 637 en orden por filas (en la primera fila los números del 1 al 49, en la segunda los números del 50 al 98, etc.). Betty escribe en rojo los números del 1 al 637 en orden por columnas (en la primera columna los números del 1 al 13, en la segunda los números del 14 al 26, etc.).

En algunas casillas Mario y Betty escribieron el mismo número. ¿Cuáles son los números en esas casillas? Dar todas las posibilidades.

28.^a Competencia de MateClubes 2025

Segunda 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: 28 – 5 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. En una bolsa hay 12 monedas: 1 moneda de oro, 2 monedas de plata, 3 monedas de bronce y 6 monedas de cobre.

Mario, Betty y Rafa se repartieron las monedas de la bolsa, 4 monedas para cada uno. Resultó que cada uno de los tres se quedó con monedas de exactamente dos materiales distintos (por ejemplo, Mario puede tener monedas de plata y cobre).

¿Cuántas monedas de cada tipo agarró cada uno? Dar todas las posibilidades.

2. Mario escribe en el pizarrón un número de 6 dígitos formado por los dígitos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 (usa todos los dígitos y no repite ninguno). Betty escribe en el pizarrón un número de 6 dígitos formado por los dígitos 4, 5, 6, 7, 8 y 9 (usa todos los dígitos y no repite ninguno).

Quieren que el número que escribe Mario sea más grande que el número que escribe Betty, y que la resta entre el número de Mario y el número de Betty esté lo más cerca posible del número 111.111.

¿Qué número escribe cada uno? ¿Cuánto da la resta entre los números?

3. Mario y Betty escriben números en un tablero cuadrulado de 13 filas x 70 columnas. Mario escribe en azul los números del 1 al 910 en orden por filas (en la primera fila los números del 1 al 70, en la segunda los números del 71 al 140, etc.). Betty escribe en rojo los números del 1 al 910 en orden por columnas (en la primera columna los números del 1 al 13, en la segunda los números del 14 al 26, etc.).

En algunas casillas Mario y Betty escribieron el mismo número. ¿Cuáles son los números en esas casillas? Dar todas las posibilidades.