

19^a Competencia de MateClubes

Segunda Ronda – Nivel Preolímpico

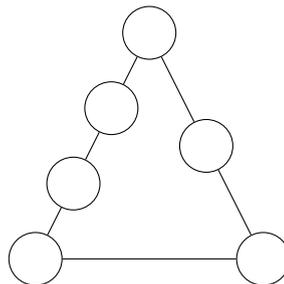
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, dar la respuesta y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 19 – 0 –

Localidad: Provincia:

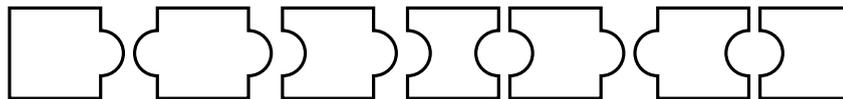
Integrantes:

1. En el club hay 70 socios, entre varones y mujeres.
 Hay 38 socios que juegan al tenis.
 De los varones, 15 no juegan al tenis.
 Sabiendo que de los socios, 31 son mujeres, ¿cuántas de las mujeres juegan al tenis?
2. Paula quiere completar los círculos de la figura con los números del 1 al 6, sin repetir ninguno, de manera que las sumas de los números en cada lado del triángulo sean las mismas.



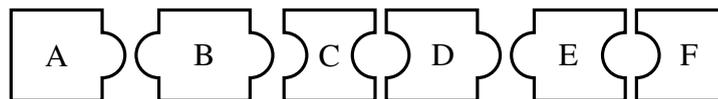
¿Cómo puede completar la figura?

3. Leandro tiene 7 fichas como se ve en la figura. Quiere armar una tira con las 7 fichas formando un rectángulo de manera que las fichas encajen correctamente (no las puede rotar).



¿Cómo puede hacerlo? Dar todas las posibilidades.

Aclaración: para facilitar referirse a las fichas a través de internet pueden utilizar las letras según se detalla debajo.



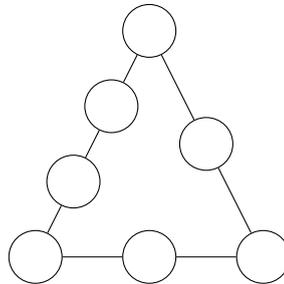
19ª Competencia de MateClubes

Segunda Ronda – Primer Nivel

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

Nombre del Club: Código del club: 19 – 1 –
 Localidad: Provincia:
 Integrantes:

1. Paula quiere completar los círculos de la figura con los números del 1 al 7, sin repetir ninguno, de manera que las sumas de los números en cada lado del triángulo sean las mismas.

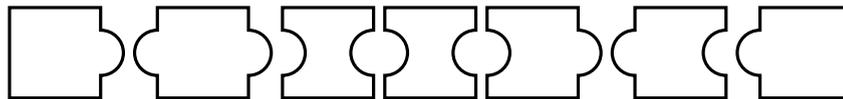


¿Cómo puede completar la figura?

2. Mario dice un número de dos dígitos empezado en 4. Betty dice un número de dos dígitos terminado en 3. Rafa dice un número de dos dígitos tal que la suma de los dígitos es 8.

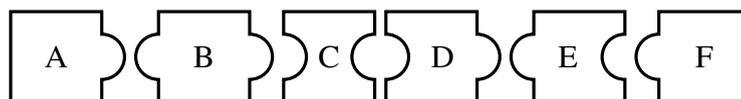
La suma de los tres números es 100. ¿Qué número dijo cada uno? Dar todas las posibilidades.

3. Leandro tiene 7 fichas como se ve en la figura. Quiere armar una tira con las 7 fichas formando un rectángulo de manera que las fichas encajen correctamente (no las puede rotar).



¿Cómo puede hacerlo? Dar todas las posibilidades.

Aclaración: para facilitar referirse a las fichas a través de internet pueden utilizar las letras según se detalla debajo.



19^a Competencia de MateClubes

Segunda Ronda – Segundo Nivel

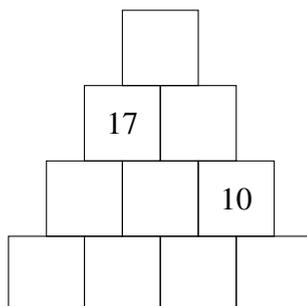
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, dar la respuesta y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 19 – 2 –

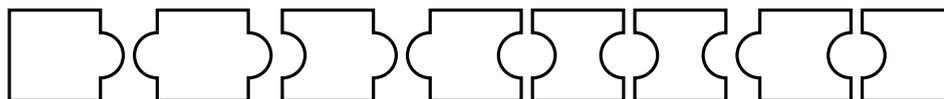
Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Ana tiene 6 cajones con manzanas. Todos los cajones tienen la misma cantidad de manzanas y en total hay menos de 500 manzanas. Usa 77 de sus manzanas para preparar un postre. Decide guardar en bolsas las manzanas que le sobraron. Ubica todas las manzanas en 5 bolsas de manera que todas quedan con la misma cantidad de manzanas. ¿Cuántas manzanas había inicialmente? Dar todas las posibilidades.
2. Belén quiere completar la pirámide con números naturales distintos de manera que cada número sea la suma de los dos que están inmediatamente abajo.
¿Cuál es el menor número que puede ir en la punta? ¿Cómo puede completar la figura con ese número en la punta?

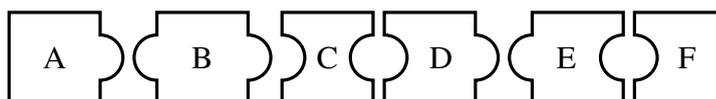


3. Fede tiene 8 fichas como se ve en la figura. Quiere armar una tira con 6 de las fichas formando un rectángulo de manera que las fichas encajen correctamente (no las puede rotar).



¿Cómo puede hacerlo? Dar todas las posibilidades.

Aclaración: para facilitar referirse a las fichas a través de internet pueden utilizar las letras según se detalla debajo.



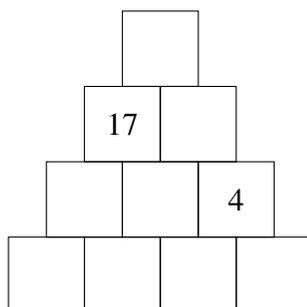
19^a Competencia de MateClubes

Segunda Ronda – Tercer Nivel

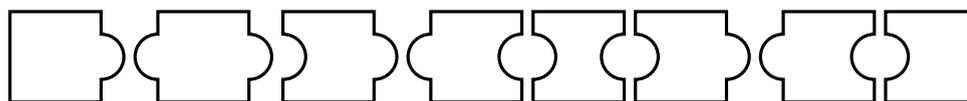
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, dar la respuesta y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 19 – 3 –
Localidad: Provincia:
Integrantes:

1. Carla tiene arena, una balanza y dos recipientes con la misma capacidad, uno de plástico y otro de metal. El recipiente de plástico lleno hasta el tope con arena, pesa 72 kg. El recipiente de metal lleno hasta el tope con arena, pesa 80 kg. Si Carla llena ambos recipientes con arena hasta un quinto de su capacidad, los dos juntos pesan 74 kg. ¿Cuánto pesa cada recipiente vacío?
2. Juan quiere completar la pirámide con números enteros positivos distintos de manera que cada número sea la suma de los dos que están inmediatamente abajo.
¿Cuál es el menor número que puede ir en la punta? ¿Cómo puede completar la figura con ese número en la punta?

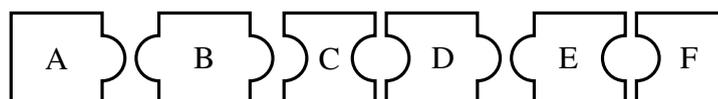


3. Fede tiene 8 fichas como se ve en la figura. Quiere armar una tira con 6 de las fichas formando un rectángulo de manera que las fichas encajen correctamente (no las puede rotar).



¿Cómo puede hacerlo? Dar todas las posibilidades.

Aclaración: para facilitar referirse a las fichas a través de internet pueden utilizar las letras según se detalla debajo.



19ª Competencia de MateClubes

Segunda Ronda – Cuarto Nivel

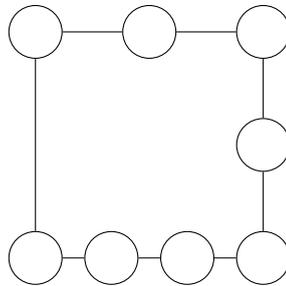
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, dar la respuesta y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 19 – 4 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Paula quiere completar los círculos de la figura con números enteros distintos del 1 al 9 (puede dejar números sin usar), de forma tal que los números en cada lado del cuadrado sumen siempre lo mismo.



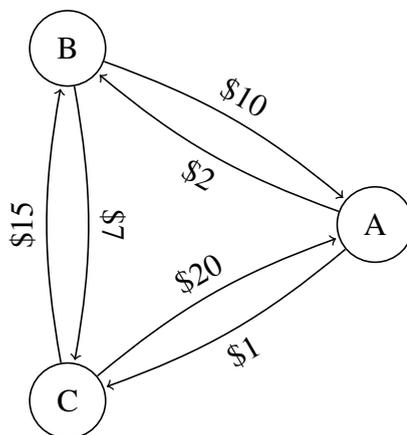
¿Cómo puede completar la figura?

2. Caro hace varios viajes en ómnibus entre tres ciudades A, B y C.

El pasaje de A a B cuesta \$2 y el pasaje de B a A cuesta \$10.

El pasaje de A a C cuesta \$1 y el pasaje de C a A cuesta \$20.

El pasaje de B a C cuesta \$7 y el pasaje de C a B cuesta \$15.



Comienza en la ciudad A y luego de varios viajes, finaliza su recorrido nuevamente en la ciudad A. En el medio del recorrido puede pasar también por la ciudad A.

Suma el valor de todos los pasajes que usó y obtiene que pagó en total \$62 de pasajes.

¿Cuántos pasajes de cada valor usó? Dar todas las posibilidades. Para cada posibilidad, mostrar una forma en la que puede haber realizado el recorrido.

3. Agustín, Beto, Carlos, Daniel y Edu están sentados en ronda. El profesor tiene cinco papeles con el nombre de cada uno. Les reparte un papel a cada uno y resulta que solo Agustín tiene el papel correcto con su nombre.

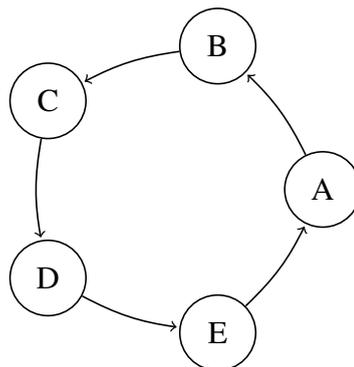
Cada chico le pasa su papel al chico sentado a la derecha y ahora hay 2 chicos que tienen el papel correcto.

Nuevamente cada chico le pasa su papel al chico sentado a la derecha, y ahora nadie tiene su papel correcto.

Nuevamente cada chico le pasa su papel al chico sentado a la derecha, y ahora nadie tiene su papel correcto.

Nuevamente cada chico le pasa su papel al chico sentado a la derecha, y ahora 2 chicos tienen el papel correcto.

¿Qué papel le entregó a cada chico el profesor? Dar todas las posibilidades.



19ª Competencia de MateClubes

Segunda Ronda – Quinto Nivel

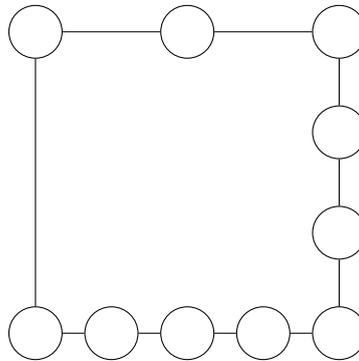
- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, dar la respuesta y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club: Código del club: 19 – 5 –

Localidad: Provincia:

Integrantes:

1. Laura quiere completar los círculos de la figura con números enteros distintos del 1 al 12 (puede dejar números sin usar), de forma tal que los números en cada lado del cuadrado sumen siempre lo mismo.

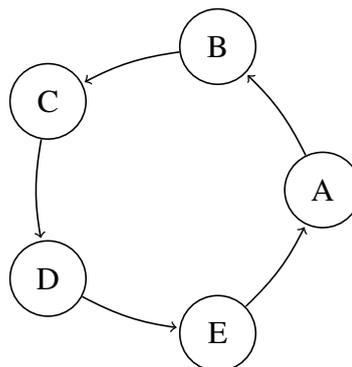


¿Cómo puede completar la figura?

2. Agustín, Beto, Carlos, Daniel y Edu están sentados en ronda. El profesor tiene cinco papeles con el nombre de cada uno. Les reparte un papel a cada uno y resulta que solo Agustín tiene el papel correcto con su nombre.

Cada chico le pasa su papel al chico sentado a la derecha y nuevamente uno solo tiene el papel correcto. Así siguiendo, en total pasan su papel 4 veces para la derecha y cada vez solo uno tiene el papel correcto.

¿Qué papel le entregó a cada chico el profesor? Dar todas las posibilidades.

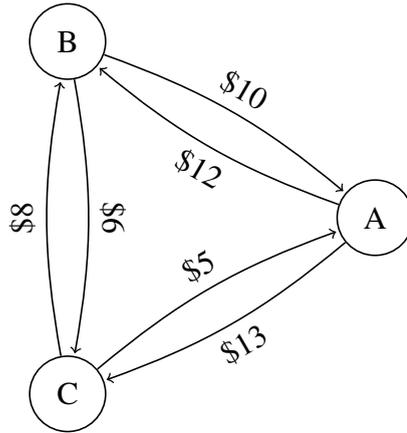


3. Paula hace varios viajes de trabajo en ómnibus entre tres ciudades A, B y C.

El pasaje de A a B cuesta \$12 y el pasaje de B a A cuesta \$10.

El pasaje de A a C cuesta \$13 y el pasaje de C a A cuesta \$5.

El pasaje de B a C cuesta \$6 y el pasaje de C a B cuesta \$8.



Comienza en la ciudad A y luego de varios viajes, finaliza su recorrido nuevamente en la ciudad A. En el medio del recorrido puede pasar también por la ciudad A.

Suma el valor de todos los pasajes que usó y obtiene que pagó en total \$67 de pasajes.

¿Cuántos pasajes de cada valor usó? Dar todas las posibilidades. Para cada posibilidad, mostrar una forma en la que puede haber realizado el recorrido.