



## *Campeonato Argentino de Juegos de Ingenio 2001*



*Final | Buenos Aires, 4 de agosto de 2001*

### **jurado**

Lea Gorodisky, Marcelo Iglesias, Gustavo Piñeiro, Jaime Poniachik, Iván Skvarca

### **sitio web**

<http://www.geocities.com/campeonatodeingenio>

### **organizado por**

*Humor & Juegos*

<http://www.demente.com/humoryjuegos>

## Mensaje preliminar



La prueba durará dos horas.

Los problemas a resolver están dentro del sobre, junto a una Planilla de Respuestas.

Anote su nombre en el sobre, porque es allí donde deberá poner la planilla, para entregárnosla.

Una vez que demos la orden de inicio, abra el sobre y ponga su nombre en el cabezal de la Planilla de Respuestas.

Hay acaso problemas en exceso. Tómese lo con calma, no se espera que usted los resuelva todos en el tiempo estipulado.

Cuando considere que obtuvo una respuesta acertada, anótela en la planilla, sin esperar a último momento.

No se aceptarán preguntas sobre los problemas. Si tiene dudas sobre formalidades del torneo alce la mano para llamar la atención de un jurado y será atendido en su sitio.

Una vez cumplido el tiempo estipulado para la prueba, interrumpa de inmediato toda escritura. Introduzca en el sobre únicamente la Planilla de Respuestas, y entréguenoslo.

Todo lo demás (las hojas con los enunciados de los problemas y sus borradores) quedará para usted, de recuerdo.

La competencia es individual; no está permitido ningún tipo de intercambio de información entre los participantes. El jurado se reserva el derecho de descalificar a cualquier participante si considera que no cumplió estas reglas o que altera el buen funcionamiento de la prueba.

## Puntaje

Cada problema lleva un puntaje, que será asignado a la respuesta que esté totalmente correcta. Un problema con respuesta equivocada tendrá un valor de 5 puntos en contra. Un problema con respuesta en blanco no asignará puntos a favor ni en contra.

Los dos últimos problemas sólo otorgan puntaje a quienes consigan las mejores marcas.

## Resultados

Las respuestas y la lista de los primeros diez puestos serán dados a conocer dentro de los próximos diez días, a través del sitio web del Campeonato:

<http://www.geocities.com/campeonatodeingenio>

## Los autores



El tablero de los juegos	Jaime Poniachik
Buscaminas	Gustavo Piñeiro
El salón de los espejos A & B	Iván Skvarca
Multiplicador	Iván Skvarca
Batalla naval	Gustavo Piñeiro
Batalla naval desde la costa	Iván Skvarca
Vista oeste	Iván Skvarca
Educación vial	Iván Skvarca
Siempre lista	Piñeiro, Poniachik & Skvarca
Recorrido en baldosas	Gustavo Piñeiro
Otro recorrido en baldosas	Jaime Poniachik
Equis	Piñeiro, Poniachik & Skvarca
El sabueso A	Gustavo Piñeiro
El sabueso B	Jaime Poniachik
La termita	Iván Skvarca
El sillón	Iván Skvarca
¡Olé, torero!	Iván Skvarca
Crucigrama numérico I	Gustavo Piñeiro
Crucigrama numérico II	Jaime Poniachik
Lanzarrayos A, B & C	Jaime Poniachik
Born in Brno I	Jaime Poniachik
Un dos tres	Iván Skvarca
Born in Brno II	Jaime Poniachik

*Jaime Poniachik*   poniachik@sinectis.com.ar

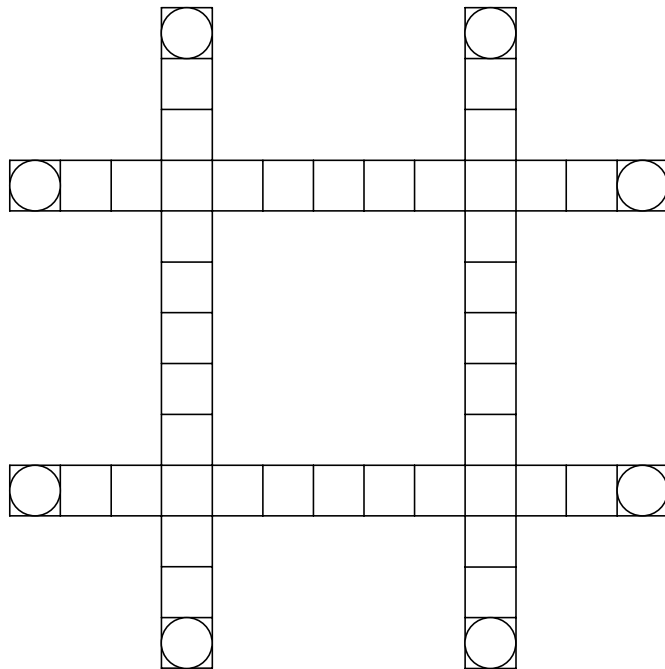
*Gustavo Piñeiro*   pineiro@datamarkets.com.ar

*Iván Skvarca*   juegosdeingenio@yahoo.com

## 1. El tablero de los juegos

5 puntos

Anote los diez juegos en el esquema para que se lean de izquierda a derecha en los carriles horizontales y de arriba hacia abajo en los verticales. Los nombres que van en un mismo carril se anotan uno a continuación del otro, sin dejar espacio entremedio. *Ajedrez* y *bingo* deben leerse en horizontal.



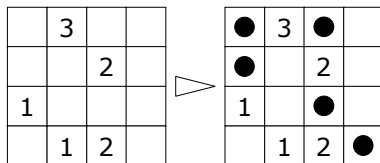
GO  
MUS  
LUDO  
BINGO  
DAMAS  
BACARA  
DOMINO  
AJEDREZ  
CANASTA  
MANCALA

→ **En la planilla:** Anote las letras de las casillas señaladas con círculo.

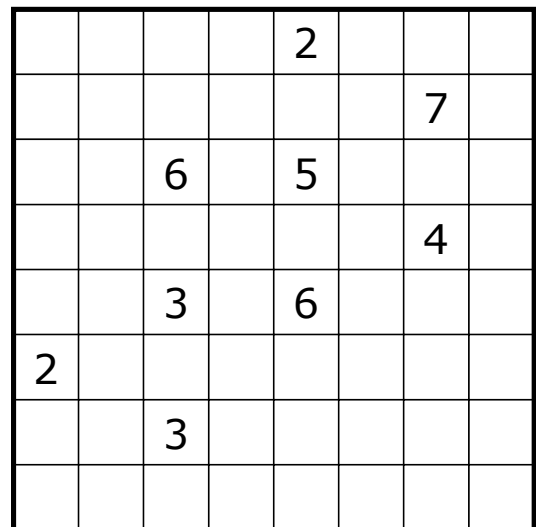
## 2. Buscaminas

5 puntos

En el tablero hay 20 minas. Cada mina ocupa una casilla. Los números indican la cantidad de minas que hay en las casillas vecinas, en horizontal, vertical y diagonal. Las casillas con números no tienen minas. Deduzca la ubicación de las minas.



Ejemplo, en un tablero reducido.

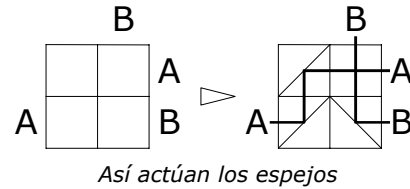


→ **En la planilla:** Complete el diagrama con las minas.

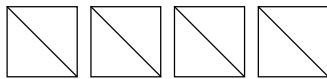
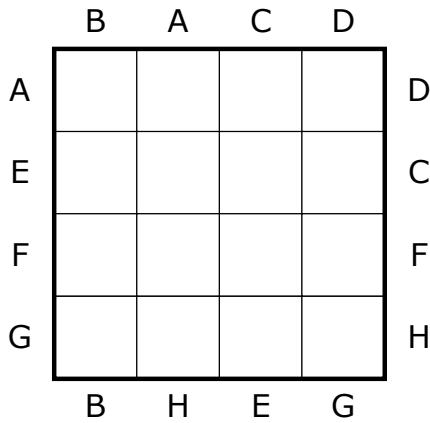
### 3. El salón de los espejos

5+5 puntos

Algunas casillas del tablero tienen espejos. Un espejo ocupa toda la diagonal de la casilla, en una dirección o en otra. Desde los bordes del tablero se disparan rayos de luz. Los rayos rebotan en los espejos en ángulo recto, y acaban saliendo por otro borde. Las letras identifican los lugares de entrada y de salida de los rayos. Determine dónde están ubicados los espejos. En el primer tablero hay 4 espejos; en el segundo, 5.

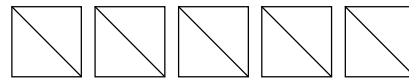
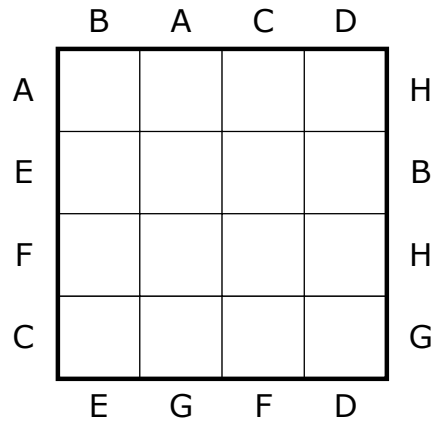


A. 5 puntos



(los espejos pueden estar en una orientación o en otra)

B. 5 puntos



(los espejos pueden estar en una orientación o en otra)

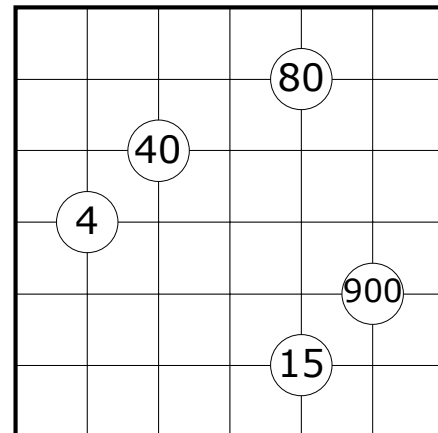
→ **En la planilla:** Ubique los espejos.

### 4. Multiplicador

5 puntos

En cada casilla del tablero hay un número del 1 al 6. Ningún número se repite en una misma fila o columna. Todas las casillas llevan número. Los discos están apoyados sobre cuatro casillas y el número escrito adentro es el resultado de multiplicar entre sí los cuatro números que toca. Determine qué número hay en cada casilla.

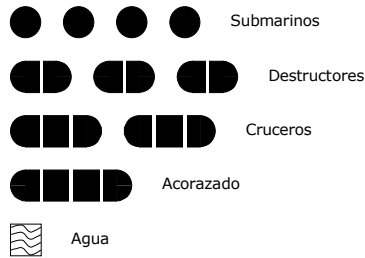
→ **En la planilla:** Escriba los números en las casillas.



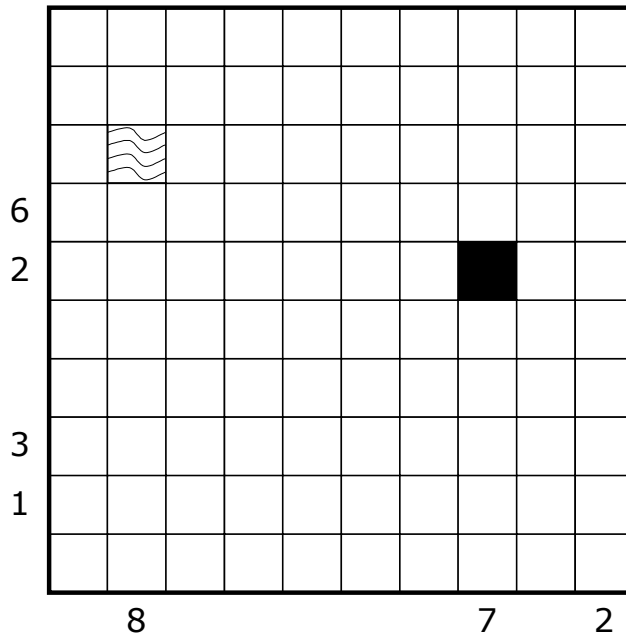
## 5. Batalla naval

10 puntos

Determine en el tablero dónde está cada uno de los diez barcos de la flota que se detalla en el recuadro. Cada número indica cuántas casillas ocupadas por la flota hay en la correspondiente fila o columna. Los barcos nunca ocupan casillas vecinas, ni siquiera en diagonal.



→ **En la planilla:** Marque la ubicación de la flota completa.

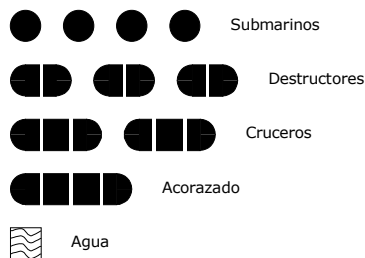


## 6. Batalla naval desde la costa

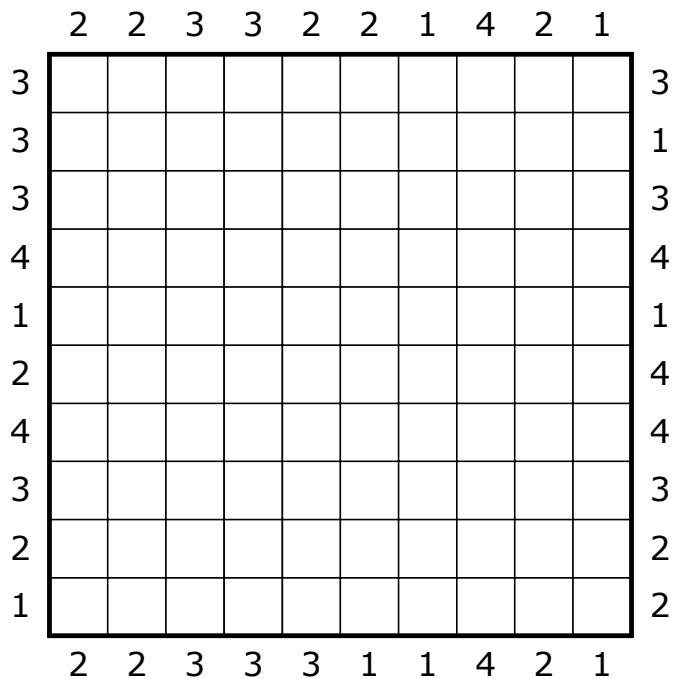
10 puntos

Determine en el tablero dónde está cada uno de los diez barcos de la flota que se detalla en el recuadro. Los barcos nunca ocupan casillas vecinas, ni siquiera en diagonal.

En esta variante, el número en el borde indica el tamaño del primer barco que se ve en esa línea. (Un submarino tiene tamaño 1, un destructor tamaño 2, etc.)



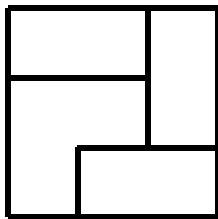
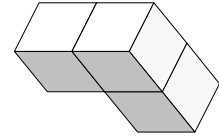
→ **En la planilla:** Marque la ubicación de la flota completa.



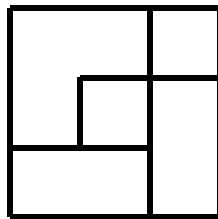
## 7. Vista oeste

20 puntos

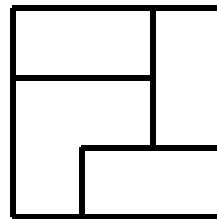
Con nueve piezas como la que se muestra se armó un cubo de 3x3x3. Mostramos el aspecto del cubo cuando es visto desde el sur, desde el este y desde el norte. ¿Qué aspecto tendrá visto desde el oeste?



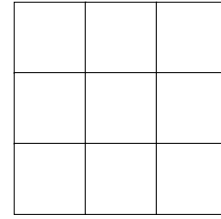
sur



este



norte



oeste

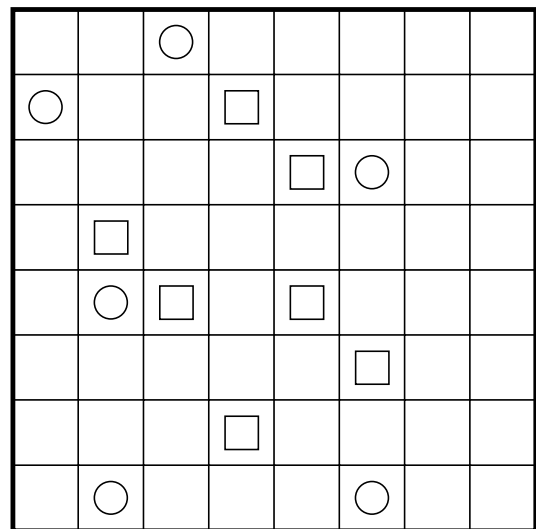
→ **En la planilla:** Dibuje el aspecto del cubo desde el oeste.

## 8. Educación vial

15 puntos

Dibuje un recorrido cerrado que visite los centros de todas las casillas del tablero, sin cruzarse consigo mismo.

En las casillas con círculo, el recorrido dobla en ángulo recto. En las casillas con cuadrado, el recorrido sigue de largo.



→ **En la planilla:** Dibuje el recorrido.

## 9. Siempre lista

10 puntos

Las palabras de esta lista siguen un cierto orden. ¿Cuál de las de abajo debe continuar?

LISTA

ladrón - cabecilla - celador - panadero - chofer - jefe - gerente - hachero - syntaxis

ELEGIR UNA ENTRE

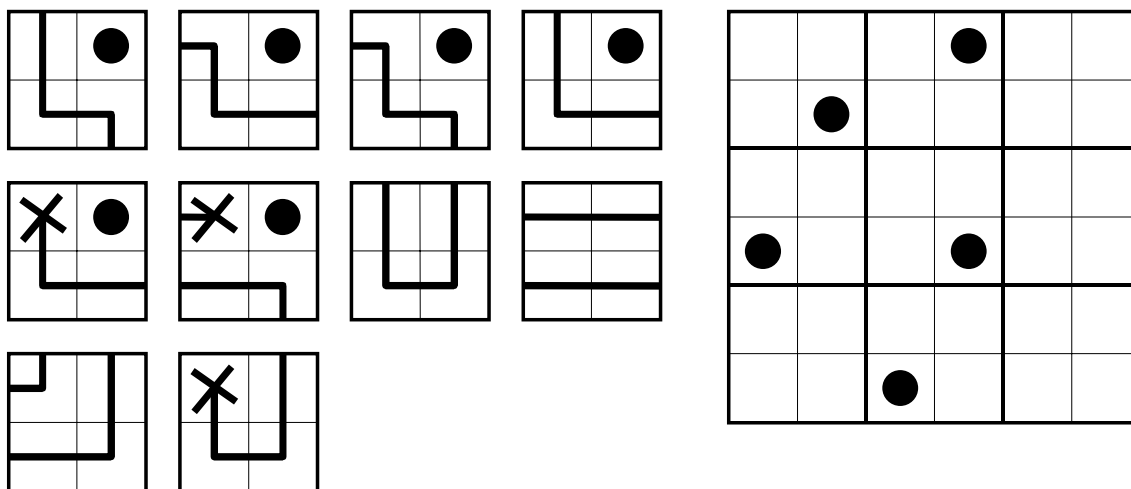
zapato | borceguí | sandalia | bota | ojota | zapatilla

→ **En la planilla:** Anote la palabra que sigue la lista.

## 10. Recorrido en baldosas

5 puntos

Con nueve de los diez baldosones que aparecen debajo arme el tablero, en el que debe aparecer un recorrido que pasa por todas las casillas sin punto. Los baldosones pueden calzar tal como se los ve, o girados, pero no pueden mostrar su anverso.

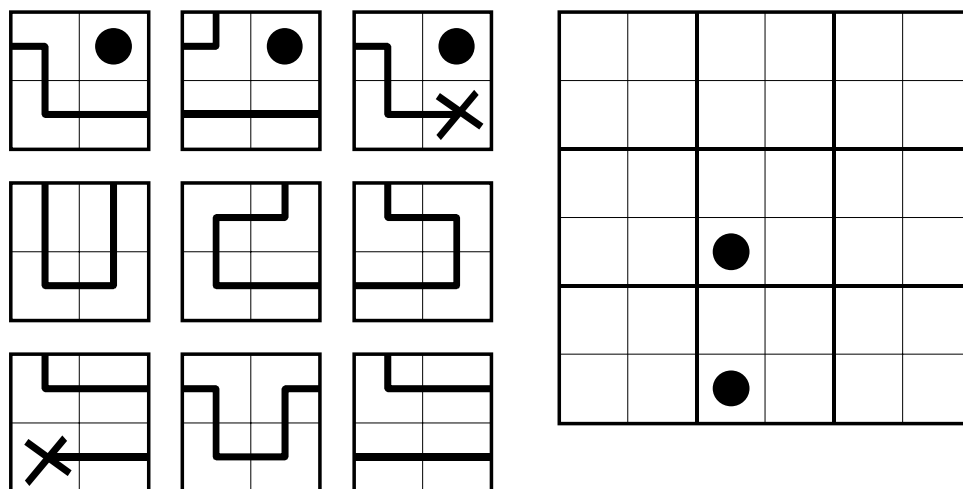


→ **En la planilla:** Dibuje el recorrido.

## 11. Otro recorrido en baldosas

10 puntos

Con los nueve baldosones que aparecen debajo arme el tablero, en el que debe aparecer un recorrido que pasa por todas las casillas sin punto. Sobre el tablero uno de los puntos no se ve. Los baldosones pueden calzar tal como se los ve, o girados, pero no pueden mostrar su anverso.

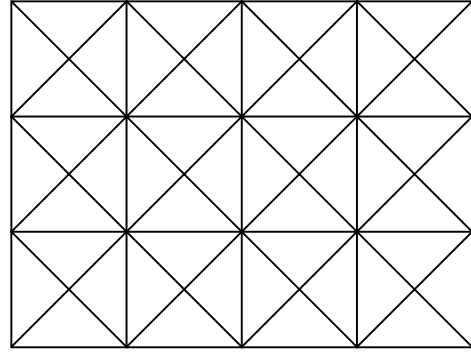


→ **En la planilla:** Dibuje el recorrido.



**12. Equis***15 puntos*

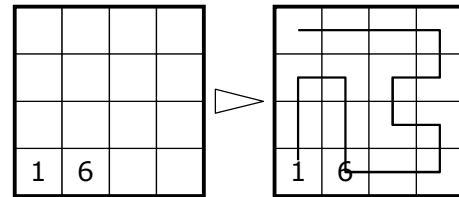
¿Cuántas X, de cualquier tamaño y orientación, hay en este diseño? Las aspas de las equis deben ser de igual longitud y cortarse en ángulo recto.



→ **En la planilla:** Anote la cantidad de X.

**13. El sabueso***10+15 puntos*

Un sabueso recorrió completamente cada uno de los tableros, avanzando de una casilla a otra vecina en horizontal o vertical pero no en diagonal. En su primera casilla anotó el 1, y fue numerando las siguientes con números consecutivos, hasta la 36 en un tablero, hasta la 64 en el otro. Reconstruya sendos recorridos del sabueso a partir de los pocos datos que se ven.



*Ejemplo, en un tablero reducido*

**A. 10 puntos**

En este tablero, el sabueso empezó en la casilla 1 y terminó en la casilla 36.

				26	
7				1	
					17

→ **En la planilla:** Dibuje el recorrido del sabueso (con una línea; no escriba los números).

**B. 15 puntos**

En este tablero, el sabueso empezó en la casilla 1 y terminó en la casilla 64.

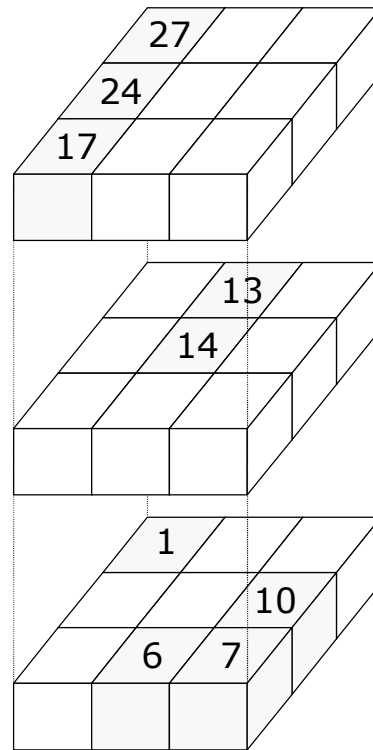
						3	
						4	
		61			36		
		17			10		

→ **En la planilla:** Dibuje el recorrido del sabueso (con una línea; no escriba los números).

### 14. La termita

20 puntos

Un cubo está formado por 27 cubitos. Una termita los recorre todos, visitando una sola vez cada uno y pasando de uno a otro vecino por una cara. En el primero anota el número 1, en el segundo el 2, y así hasta el último, donde anota el número 27. El diagrama muestra algunos números. Reconstruya el recorrido de la termita.

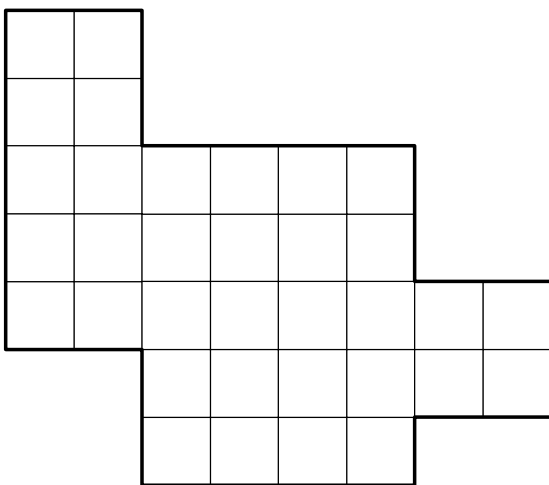


→ **En la planilla:** Escriba el número de cada cubo, en el primero, el segundo y el tercer piso.

### 15. El sillón

20 puntos

Divida el sillón en dos partes iguales. Las líneas de corte siguen el cuadrículado. Dos partes se consideran iguales si podemos superponerlas por traslación, rotación y/o rebatimiento.

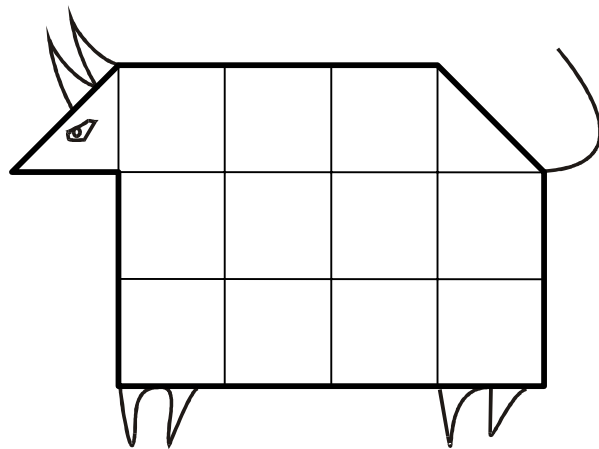


→ **En la planilla:** Dibuje la línea de corte.

### 16. ¡Olé, torero!

20 puntos

Divida el toro en dos partes con la misma forma pero no necesariamente el mismo tamaño. El corte no tiene por qué seguir las líneas del cuadrículado, que está sólo para dar idea de las proporciones. No tenga en cuenta cuernos, ojo, patas ni cola.



→ **En la planilla:** Dibuje la línea de corte.

## 17. Crucigrama numérico I

10 puntos

En las casillas del crucigrama deben aparecer las cifras del 0 al 9, una vez cada una, sin repetir. Ninguno de los números puede comenzar con 0.

### Horizontales

1. Número impar.
4. Sus dígitos son cuatro cifras consecutivas (no necesariamente escritas en orden).
5. Número par, sus cifras suman 16.

### Verticales

1. Número impar.
2. Todas sus cifras son pares, la primera es menor que la segunda.
3. Cuadrado perfecto. (Un cuadrado perfecto es el producto de algún número entero por sí mismo.)
4. El producto de sus dígitos es 27.

	1	2	3
4			
5			

→ **En la planilla:** Complete el diagrama con los números.

## 18. Crucigrama numérico II

20 puntos

En cada casilla se anota una cifra. El cero no participa. El promedio de varios números es igual a su suma, dividida por la cantidad de números.

### Horizontales

1. La tercera parte de 7H.
3. Producto de las cifras de 7H.
5. Tanto la cifra de las centenas como la de las decenas da el promedio de sus cuatro cifras.
6. Promedio de 4V y 8V.
7. Capicúa.
9. La cifra del medio es el promedio de sus cifras.

### Verticales

2. El doble de 6V.
3. La suma de sus cifras es igual a la suma de las cifras de 5H.
4. Dos menos que 6H.
6. El producto de sus cifras termina en la misma cifra que la suma de sus cifras.
7. Uno más que 6H.
8. Uno más que 7V.

1	2		3	4
	5			
6				
		7		8
9				

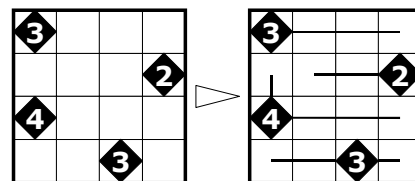
→ **En la planilla:** Complete el diagrama con los números.

## 19. Lanzarrayos

5+10+15 puntos

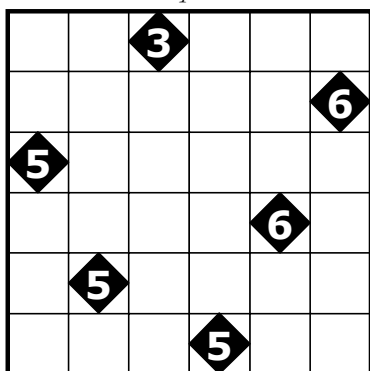
Cada cápsula emite rayos en horizontal y vertical. Cada rayo recorre una cierta cantidad de casillas. Los números dan la cantidad total de casillas tocadas por los rayos de cada cápsula. La casilla que ocupa la cápsula no entra en la cuenta. Los rayos no se cruzan ni pasan por sobre otras cápsulas.

→ **En la planilla:** Dibuje los rayos de cada cápsula.

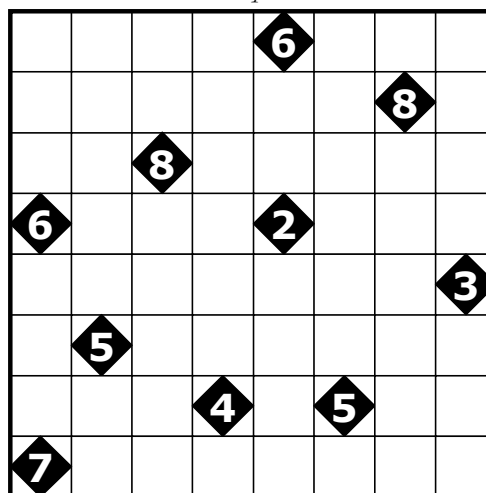


Ejemplo en un tablero reducido

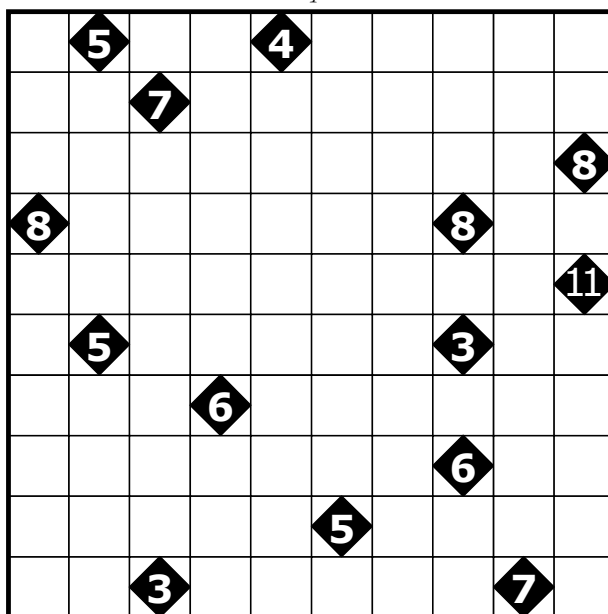
A. 5 puntos



B. 10 puntos



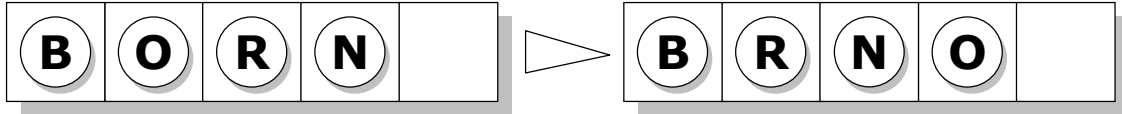
C. 15 puntos



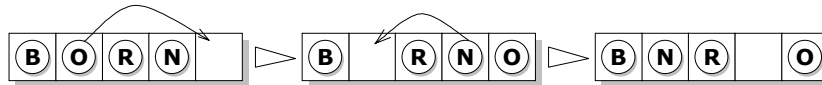
## 20. Born in Brno I

15 puntos

Cuatro fichas con letras forman en el tablero la palabra BORN. En ocho movidas forme BRNO en el mismo espacio.



Una movida consiste en hacer saltar una ficha sobre una, dos o tres fichas contiguas, para ir a la casilla vacía inmediata siguiente. No se puede mover sin saltar.



→ **En la planilla:** Anote la letra que salta en cada movida.

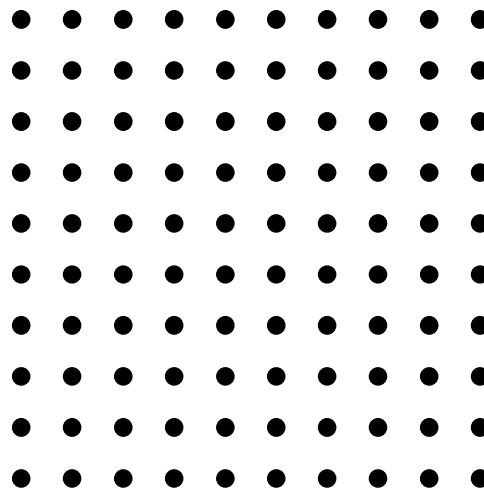
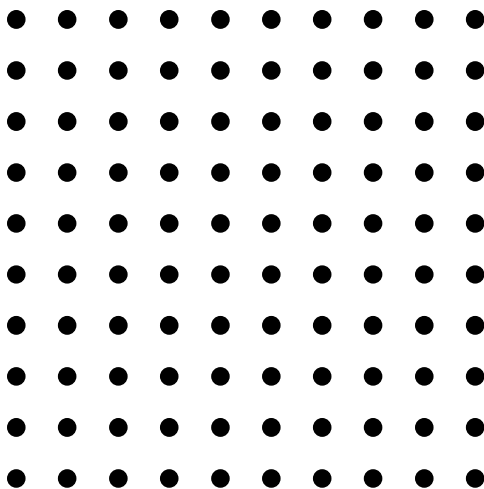
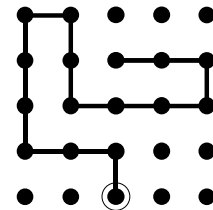
## 21. Un dos tres

25 puntos para quienes logren la mejor solución, 10 puntos para quienes logren la segunda mejor solución

Empiece en un punto cualquiera, y avance una unidad en la dirección que prefiera, en horizontal o vertical, pero no en diagonal. Luego, doble en ángulo recto y avance dos unidades. Doble en ángulo recto otra vez y avance tres unidades. Y siga avanzando una, dos, tres, una, dos..., siempre doblando en ángulo recto.

No está permitido cruzar por o detenerse en un punto ya visitado. El camino puede terminar con uno, con dos o con tres, como se prefiera.

¿Cuál es el camino más largo que se puede hacer en un tablero de 10x10 puntos? Tiene dos tableros, para hacer sus pruebas.



→ **En la planilla:** Dibuje el recorrido. En el recuadro anote la longitud total de su recorrido.

## 22. Born in Brno II

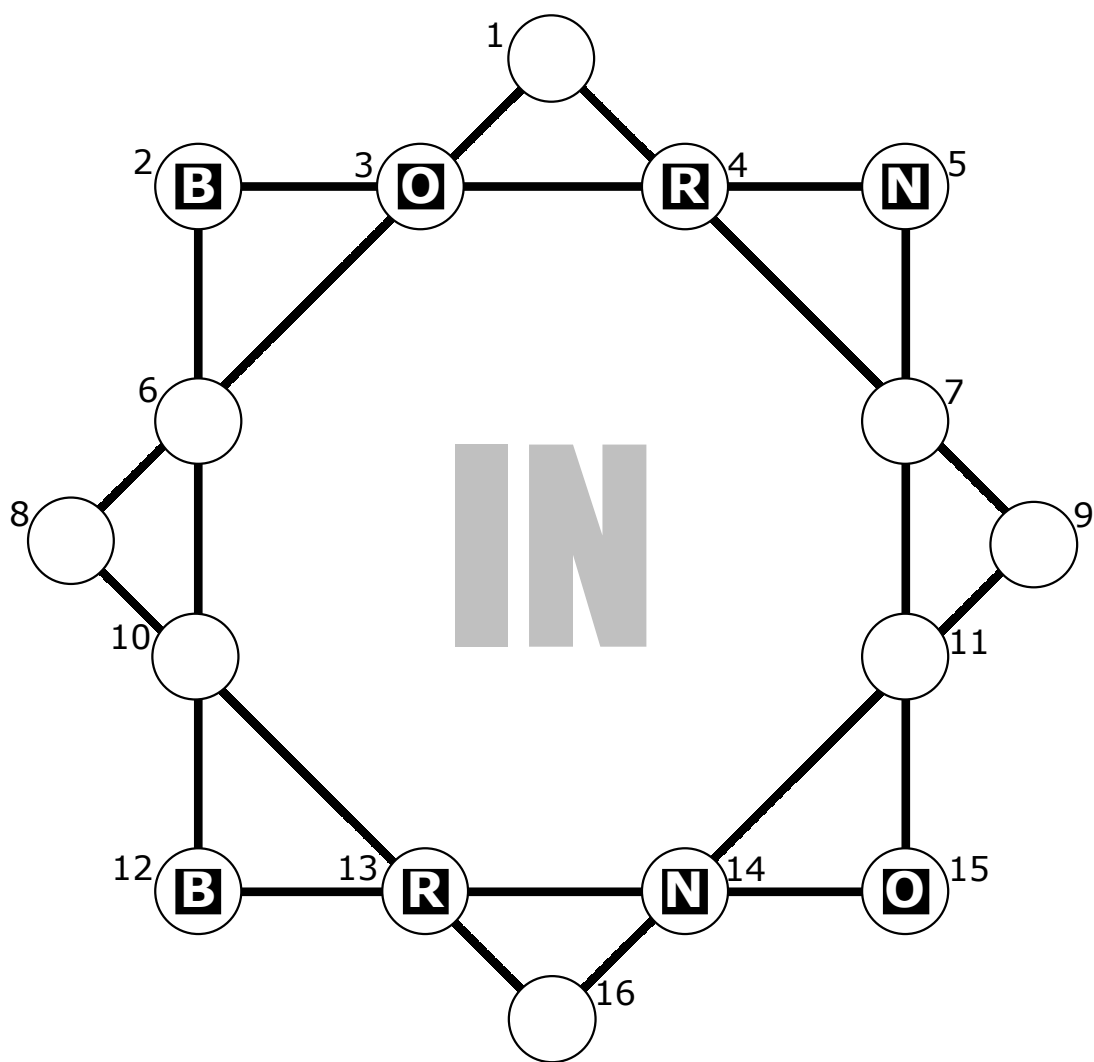
*25 puntos para quienes logren la mejor solución, 10 puntos para quienes logren la segunda mejor solución*

Cuatro fichas hacen la palabra BORN en la horizontal superior.

Hay que moverlas para que pasen a decir BRNO, en la horizontal inferior.

Una ficha mueve a lo largo de una línea recta, exactamente tantos espacios como el total de fichas alineadas que hay con ella. Cuentan todas las fichas de las líneas rectas que concurren a la casilla donde se encuentra la ficha que va a moverse. La ficha que mueve puede pasar por encima de espacios ocupados por otras fichas. En cada espacio no puede haber más de una ficha por vez. En el arranque, cada una tiene otras 3 alineadas con ella, de modo que movería 3 espacios. Pero sólo tienen esa distancia disponible B y N.

Para anotar las movidas, simplemente escriba el número de la casilla de inicio y el número de la casilla de destino.



→ **En la planilla:** Anote las movidas, tal como se explica arriba.

fin de la prueba