

# COMPUTATIONAL THINKING CHALLENGE

Grade 1 - 2

Round 2

## Computational Thinking Challenge

# BEBRAS

VIETNAM



Year 2024

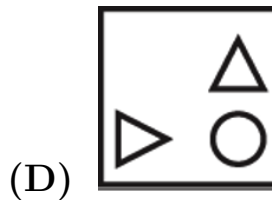
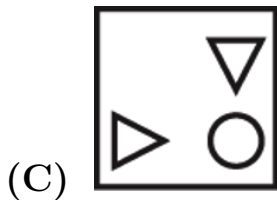
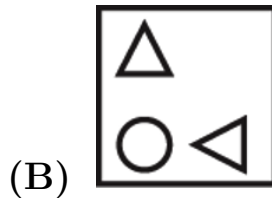
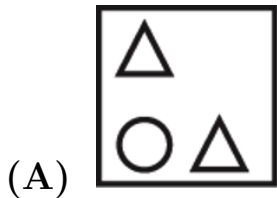


**Phần A: Với mỗi câu trả lời đúng, thí sinh được 6 điểm.**

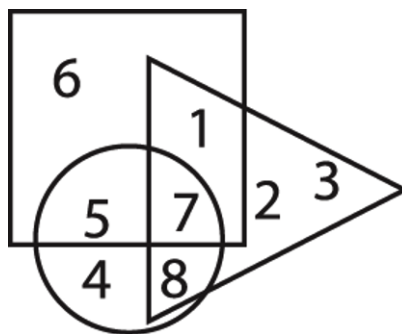
**Câu 1.** Hải ly đã xoay bức tranh dưới đây.



Hỏi hình nào có thể là bức tranh sau khi xoay?



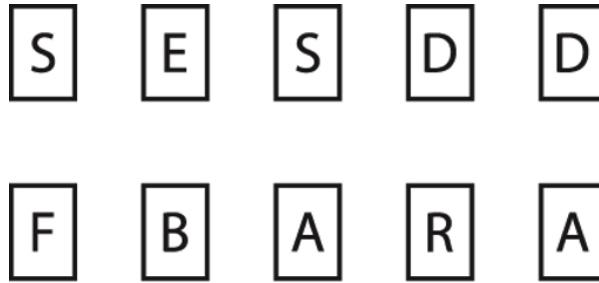
**Câu 2.** Hải ly vẽ hình tròn, hình tam giác và hình vuông. Sau đó, bạn ấy viết các số vào hình đã vẽ như dưới đây.



Hỏi số nào nằm trong cả ba hình mà hải ly đã vẽ?

- (A) 1                      (B) 5                      (C) 7                      (D) 8

**Câu 3.** Hải ly có những tấm bìa như dưới đây. Bạn ấy muốn dùng các tấm bìa để ghép từ **BEBRAS**.



Hỏi hải ly bị thiếu tấm bìa nào?

- (A) **B**      (B) **D**      (C) **A**      (D) **F**

**Câu 4.** Rô-bốt đang đứng tại ô xám dưới cùng bên trái trong hình dưới đây.



Rô-bốt có thể thực hiện các câu lệnh:

- U: di chuyển lên trên 1 ô.
- R: di chuyển sang phải 1 ô.

Hỏi câu lệnh nào dưới đây giúp rô-bốt đi qua ô xám còn lại?

- (A) UURRRU      (B) RRUUUR  
(C) RURURUU      (D) URURURR

**Câu 5.** Cho một bảng gồm chín ô chứa các số như hình dưới đây.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

Hải ly đã tô đen ba ô chứa các số có tổng bằng 9. Hỏi bảng nào dưới đây có thể là bảng sau khi hải ly tô màu?

(A) 

		<b>3</b>
<b>4</b>		<b>6</b>
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

(B) 

<b>1</b>		<b>3</b>
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	<b>8</b>	<b>9</b>

(C) 

<b>1</b>	<b>2</b>	
	<b>5</b>	
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

(D) 

		<b>3</b>
<b>4</b>	<b>5</b>	
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

**Phần B: Với mỗi câu trả lời đúng, thí sinh được 9 điểm.**

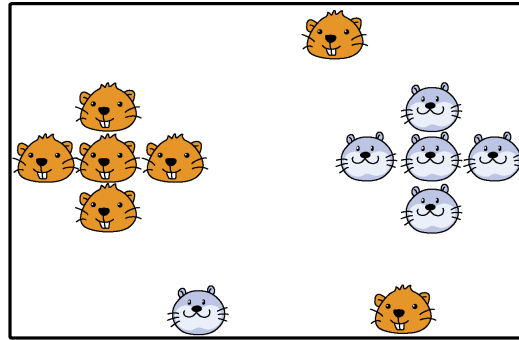
**Câu 6.** Anna có một chiếc ô như hình bên dưới.



Hỏi hình nào sau đây có thể là chiếc ô của Anna khi nhìn từ một hướng nào đó?

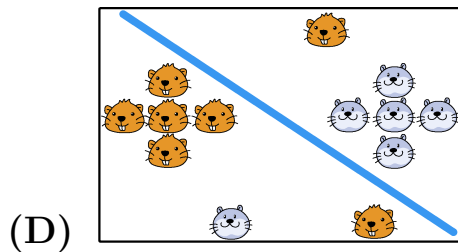
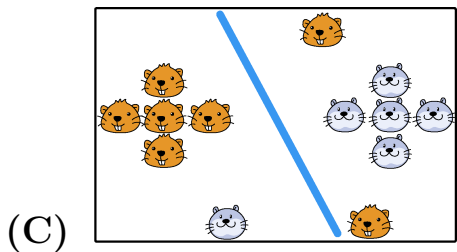
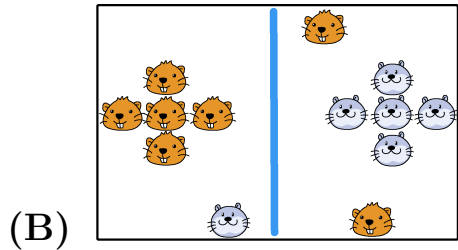
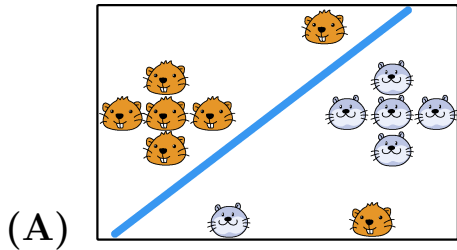


**Câu 7.** Các bạn hải ly và mèo đang sống trong ngôi làng như hình dưới đây.

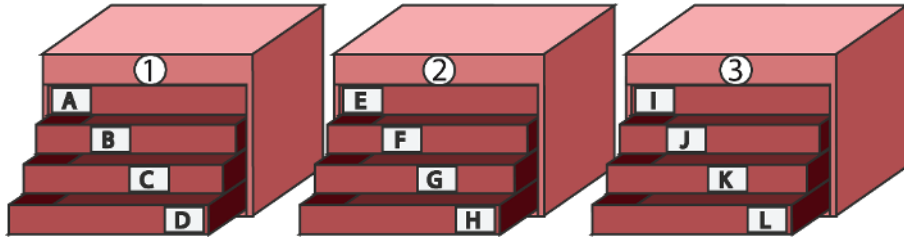


Người ta vẽ một đường chia ngôi làng thành hai phần. Sau đó, lần lượt di chuyển các bạn hải ly và mèo sao cho ở mỗi phần chỉ có một loài vật sinh sống.

Hỏi cách vẽ nào dưới đây cần số lượt di chuyển ít nhất?



**Câu 8.** Bác sĩ thú y lưu giữ hồ sơ của các con vật từng đến khám tại phòng khám trong 3 tủ. Các hồ sơ được xếp vào các ngăn có chữ cái tương ứng với chữ cái đầu tiên trong tên của mỗi con vật.



Các con vật đã đến khám tại phòng khám đó là:

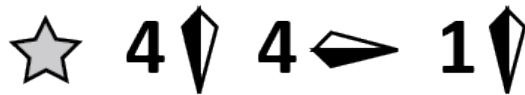
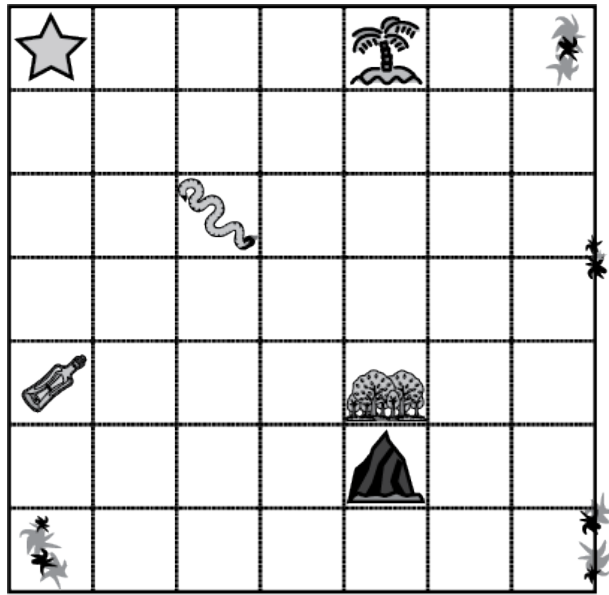
- King - chuột của Judith
- Charlie - mèo của Miller
- Leo - lợn của William
- Cindy - chuột của Sophie
- Lola - vẹt của Adam
- Henry - sóc của Karen
- Kermit - ngựa của Cooper
- Berta - bò của Robinson

Hỏi tủ nào có nhiều hồ sơ nhất?

- (A) Tủ 2
- (B) Tủ 3
- (C) Tủ 1
- (D) Hồ sơ trong các tủ bằng nhau






**Câu 9.** Hải lý tìm thấy một bản đồ kho báu cùng với các chỉ dẫn như hình dưới đây.

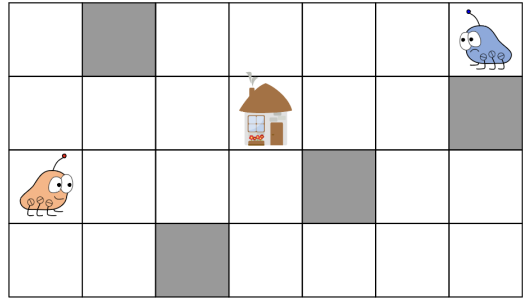


Hỏi kho báu được giấu ở đâu?























- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

**Câu 10.** Hai rô-bốt di chuyển trên bản đồ dưới đây theo các chỉ dẫn với ba loại:

-  : Tiến về phía trước 1 ô.
-  : Quay trái.
-  : Quay phải.



Hỏi chỉ dẫn nào dưới đây có thể đưa cả hai rô-bốt đến vị trí ngôi nhà?

- (A)     
- (B)     
- (C)      
- (D)      

**Phần C: Với mỗi câu trả lời đúng, thí sinh được 12 điểm.**

**Câu 11.** Tom vẽ bảng gồm ba hàng (A, B, C) và ba cột (1, 2, 3) như dưới đây. Ban đầu, tất cả các ô đều được ghi số 0. Mỗi ô được gọi tên bằng cách kết hợp tên hàng và cột. Ví dụ: ô ở góc trên cùng bên trái được gọi là ô A1.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>A</b>	0	0	0
<b>B</b>	0	0	0
<b>C</b>	0	0	0

Tom lần lượt gọi tên một số ô. Với mỗi lần gọi, số ở trong ô tương ứng sẽ tăng thêm 1 đơn vị. Hỏi sau khi Tom gọi tên các ô **A1, A3, B1, B3, C1, C3, A1, A3, B1, B3, A1, A3** thì được bảng nào?

(A)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>A</b>	1	0	3
<b>B</b>	2	0	2
<b>C</b>	3	0	1

(B)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>A</b>	3	0	3
<b>B</b>	2	0	2
<b>C</b>	1	0	1

(C)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>A</b>	1	0	1
<b>B</b>	2	0	2
<b>C</b>	3	0	3

(D)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>A</b>	3	2	1
<b>B</b>	0	0	0
<b>C</b>	3	2	1

**Câu 12.** An mã hoá các tin nhắn theo quy tắc như sau:

- Đầu tiên, viết nội dung tin nhắn (không kể dấu khoảng trắng) vào bảng gồm bốn cột. Chẳng hạn với tin nhắn “My name is beaver” thì bạn ấy viết như sau:

1	2	3	4
M	y	n	a
m	e	i	s
b	e	a	v
e	r		

- Sau đó, bạn ấy viết các số 1, 2, 3, 4 theo thứ tự tùy ý. Dựa vào thứ tự đó, An lần lượt viết tất cả các chữ cái trong các cột tương ứng để mã hóa. Ví dụ: Nếu An viết 3, 2, 1, 4 thì đoạn mã tương ứng là: **nia yeer Mmbe asv**.

An đã mã hoá tin nhắn “**I wrote a letter**” và viết các số theo thứ tự 3, 1, 2, 4. Hỏi bạn ấy nhận được đoạn mã nào?

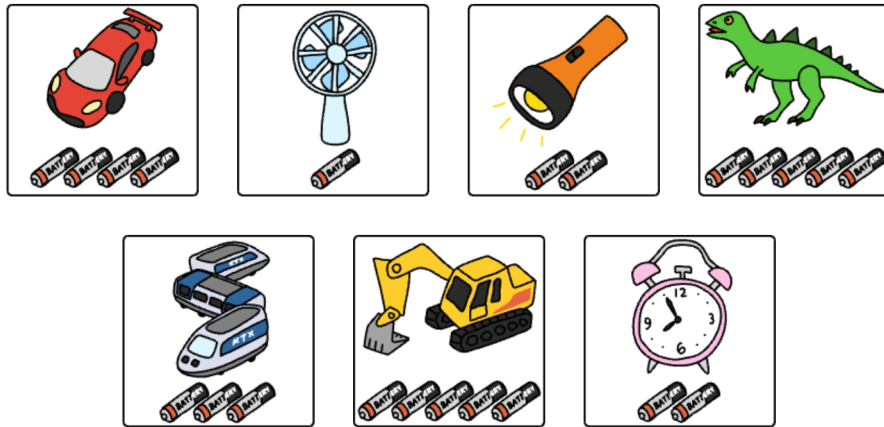
- (A) rat wet Iter ole
- (B) Iter rat wet ole
- (C) rat Iter wet ole
- (D) Iter wet rat ole

**Câu 13.** Để chuẩn bị cho lễ hội hóa trang, hải ly tạo ra những chiếc mặt nạ dựa vào bảng sau:


Hỏi mặt nạ nào dưới đây phù hợp với ô màu xám?

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

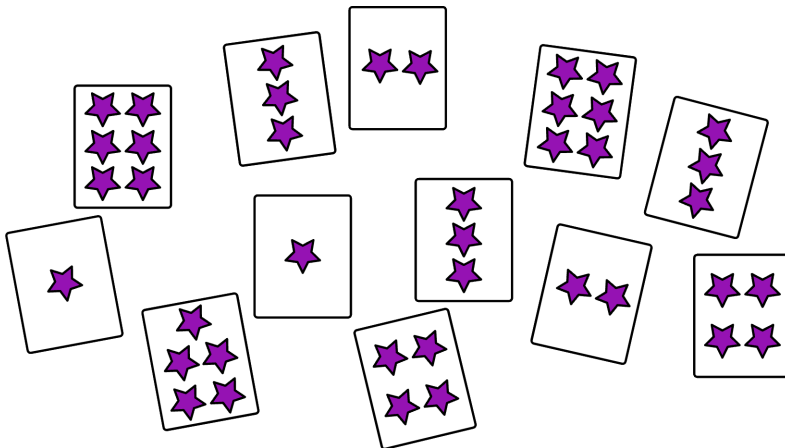
**Câu 14.** Hải ly có một số đồ chơi, mỗi đồ chơi cần dùng một số viên pin như hình dưới đây.



Hải ly muốn chọn ra bốn món đồ chơi sao cho chúng cần dùng tổng cộng không quá 9 viên pin. Hỏi bạn ấy có mấy cách chọn khác nhau?

- (A) 1                      (B) 2                      (C) 3                      (D) 4

**Câu 15.** Alex có một số tấm thẻ như hình dưới đây.



Alex phát các tấm thẻ cho một số bạn hải ly sao cho mỗi người được phát 3 tấm thẻ và tổng số ngôi sao mỗi bạn nhận được đều không lớn hơn 9. Hỏi Alex còn thừa lại ít nhất mấy tấm thẻ?

- (A) 3                      (B) 4                      (C) 6                      (D) 0



**BEBRAS**

**BEBRAS COMPUTATIONAL THINKING CHALLENGE**

**ĐÁP ÁN THI CHÍNH THỨC VÒNG 2 – NGÀY THI 26/11/2023  
KỲ THI THÁCH THỨC TƯ DUY THUẬT TOÁN BEBRAS 2024**

<b>CẤP ĐỘ 1</b>	1.B	2.C	3.A	4.D	5.D
	6.C	7.A	8.B	9.C	10.D
	11.B	12.C	13.D	14.B	15.A

<b>CẤP ĐỘ 2</b>	1.C	2.A	3.D	4.A	5.B
	6.D	7.C	8.A	9.B	10.D
	11.C	12.D	13.B	14.A	15.C

<b>CẤP ĐỘ 3</b>	1.D	2.D	3.C	4.A	5.D
	6.D	7.C	8.B	9.A	10.D
	11.C	12.A	13.B	14.A	15.B

<b>CẤP ĐỘ 4</b>	1.A	2.C	3.D	4.B	5.B
	6.C	7.D	8.A	9.C	10.B
	11.D	12.C	13.A	14.B	15.D

<b>CẤP ĐỘ 5</b>	1.D	2.A	3.B	4.C	5.B
	6.C	7.A	8.D	9.C	10.B
	11.B	12.D	13.A	14.D	15.D

<b>CẤP ĐỘ 6</b>	1.A	2.D	3.B	4.B	5.D
	6.A	7.B	8.C	9.A	10.C
	11.B	12.B	13.D	14.C	15.B

bebras.vn

facebook@bebrasvietnam

096 960 2660