



CẤP ĐỘ 2

Câu 1. #12911841

Emily có một khu vườn, được giới hạn bởi những chiếc cọc (các chấm tròn đen) và các hàng rào (đường kẻ) như hình dưới đây.



Bạn ấy muốn chia khu vườn của mình thành nhiều phần để trồng những loại hoa khác nhau bằng cách tạo ra những đoạn dây nối giữa các cọc, sao cho các đoạn dây đó không cắt nhau. Hình tiếp theo là ví dụ về một cách chia như thế:



Emily có một khu vườn khác như sau:



Hỏi cách chia nào dưới đây là phù hợp để bạn ấy trồng 7 loại hoa khác nhau?

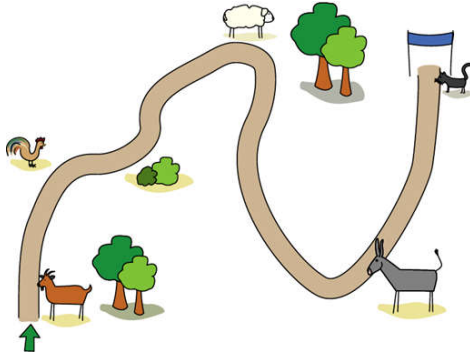


D.



Câu 2. #12911853

Hải ly Marko đi dọc con đường qua trang trại như hình dưới đây.



Trên đường đi Marko nhìn thấy các bạn vật nuôi. Câu nhận xét nào dưới đây là SAI?

- A. Sau khi nhìn thấy con gà, Marko nhìn thấy con cừu.
- B. Con vật đầu tiên mà Marko nhìn thấy là con dê.
- C. Con vật thứ hai mà Marko nhìn thấy là con lừa.
- D. Con vật cuối cùng mà Marko nhìn thấy là con mèo.

Câu 3. #12911840

Mỗi lần tung, Julia có thể nhận được mặt số hoặc mặt hình.



Mặt số

Mặt hình

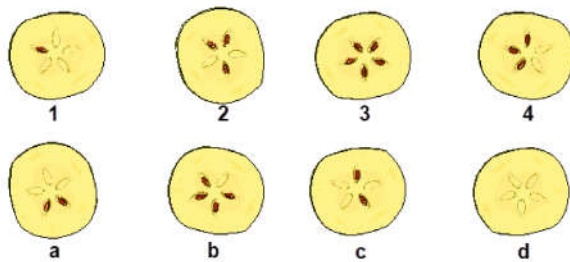
Bạn ấy đã tung đồng xu đó ba lần, biết rằng hai lần đầu tiên được kết quả giống nhau và lần thứ ba được kết quả khác là mặt số. Hỏi Julia đã nhận được các kết quả theo thứ tự nào dưới đây?

- A.
- B.
- C.
- D.

Câu 4. #12911839

Alex cắt đôi bốn quả táo, mỗi quả cắt thành hai phần và được tám nửa như hình dưới đây. Biết rằng khi cắt một quả táo thì mỗi hạt táo sẽ ở một trong hai nửa.



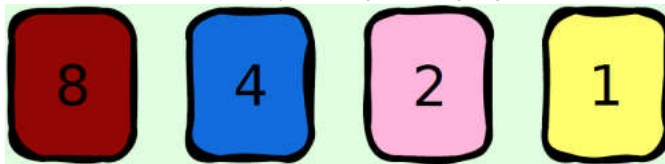


Khi ghép các nửa để tìm lại bốn quả táo ban đầu thì ta được kết quả nào dưới đây?

- A. 1b, 2a, 3d, 4c
- B. 1a, 2c, 3d, 4b
- C. 1a, 2b, 3d, 4d
- D. 1b, 2c, 3d, 4a

Câu 5. #12911844

Zita dùng các thẻ màu để biểu diễn các số. Hình dưới đây cho biết giá trị tương ứng với mỗi thẻ màu.



Khi có nhiều thẻ màu thì giá trị của cả nhóm được tính bằng cách cộng giá trị của tất cả các tấm thẻ lại với nhau. Dưới đây là hai ví dụ về cách tính đó.

Nhóm thẻ	Giá trị
	$4 + 2 = 6$
	$4 + 2 + 1 = 7$

Hỏi nếu Zita muốn biểu diễn số 9 thì bạn ấy cần dùng nhóm thẻ màu nào?

- A.
- B.
- C.
- D.





Câu 6. #12911843

Hỏi lý tính nghịch xếp các khúc gỗ các loại chụm đầu vào nhau rồi chụp ảnh từ trên xuống như hình vẽ dưới đây.



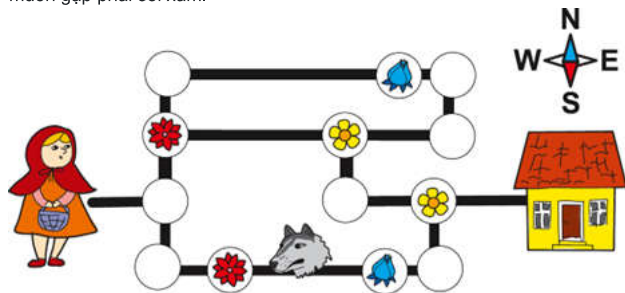


Hỏi trong các bức ảnh sau, đâu là bức ảnh mà hải ly đã chụp?

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

Câu 7. #12911846

Trên đường tới nhà bà, cô bé quàng khăn đỏ muốn hái một bó hoa chứa mỗi loại hoa ít nhất 1 bông. Đồng thời cô bé không muốn gặp phải sói xám.



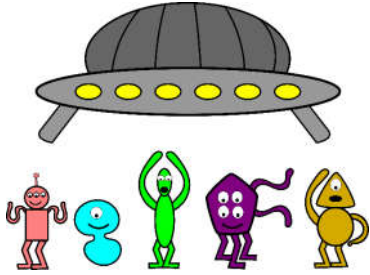
Chỉ dẫn nào dưới đây giúp cô bé quàng khăn đỏ làm được điều đó?

- A. E-S-E-E-N-E
- B. E-N-N-E-E-S-W-S-E-E
- C. E-N-E-E-S-E-E
- D. E-N-N-E-E-S-W-W-S-S-E-E-N-E

Câu 8. #12911845



Có 5 người ngoài hành tinh xuống trái đất như hình vẽ dưới đây.

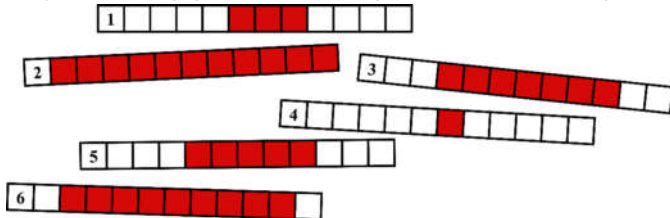


Người ngoài hành tinh được coi là giống với con người nếu họ có hai tay và hai chân.
Hỏi có bao nhiêu người ngoài hành tinh giống với con người?

- A. 5
- B. 3
- C. 2
- D. 4

Câu 9. #12911847

Hải ly có các mảnh giấy chứa các hình vuông được tô màu như dưới đây.

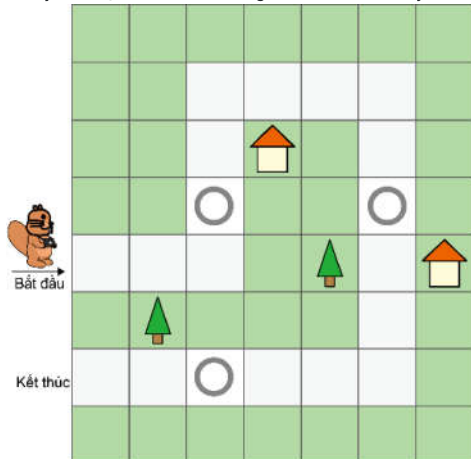


Các số ở ô đầu tiên của mỗi mảnh giấy là số định danh của mỗi mảnh giấy. Hải ly sắp xếp các mảnh giấy để được một hình kim tự tháp màu đỏ. Hỏi khi đó, nhìn từ trên xuống thì các số định danh cho chúng ta đây số nào?

- A. 413652
- B. 256314
- C. 263541
- D. 415362

Câu 10. #12911842

Hải ly đi du lịch trên con đường như hình dưới đây theo các ô trắng.



Bạn ấy chụp 3 bức ảnh tại 3 ô được đánh dấu tròn. Góc chụp chính là hướng mà hải ly đang di chuyển tại thời điểm đó.
Hỏi 3 bức ảnh nào dưới đây là ảnh mà hải ly đã chụp?

- A.
- B.
- C.
- D.



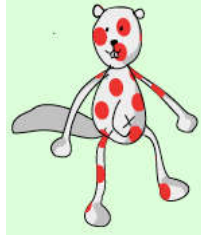
Câu 11. #12911851

Trong nhà máy sản xuất đồ chơi có 3 cái máy làm việc như sau:

- Đầu tiên, máy 1 sản xuất ra các đồ chơi theo lệnh chỉ dẫn, với quy tắc:

Lệnh	Thực hiện	Lệnh	Thực hiện
A	Tạo ra gấu bông	1	Tô màu kẻ sọc xanh dương
B	Tạo ra đầu tàu	2	Tô màu các chấm tròn đỏ
C	Tạo ra đồ chơi yo-yo	3	Tô kín màu xanh lá cây

Ví dụ nếu có lệnh[A, 2] thì máy 1 sẽ cho ra sản phẩm như sau:



- Tiếp theo, máy 2 sẽ lọc và giữ lại các sản phẩm mà trẻ em không thích chúng, gồm có ba loại sau:





- Cuối cùng, máy 3 sẽ thực hiện đóng gói đồ chơi vào các thùng. Biết rằng mỗi thùng có thể chứa được tối đa 8 đơn vị, trong đó mỗi yo-yo tương ứng với 1 đơn vị, mỗi đầu tàu tương ứng với 2 đơn vị và mỗi gấu bông tương ứng với 3 đơn vị.

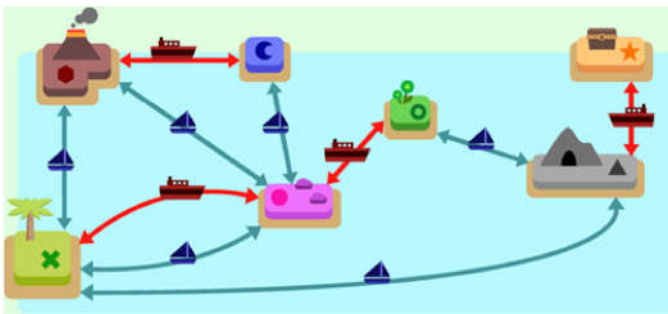
Hỏi trong bốn nhóm lệnh chỉ dẫn dưới đây, nhóm lệnh nào sẽ cho kết quả có đúng 1 hộp đồ chơi sau khi trải qua ba máy đó?

- A. [B,1],[A,2],[A,3],[C,1]
- B. [A,3],[C,2],[A,1],[B,2]
- C. [A,1],[A,2],[B,1],[A,3]
- D. [B,3],[C,2],[B,2],[A,2]







Câu 12. #12911850


Tom muốn dành kì nghỉ của mình để đến thăm các hòn đảo. Để di chuyển giữa các hòn đảo, có hai loại tàu khác nhau với kí

hiệu là  và . Hình dưới đây thể hiện sự phân bố các loại tàu đó.



Cho sáu thứ tự đi các tàu như dưới đây:

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	

Hỏi trong số đó có mấy thứ tự chắc chắn không thể đưa Tom đi từ hòn đảo đánh dấu x () đến hòn đảo đánh dấu hình ngôi

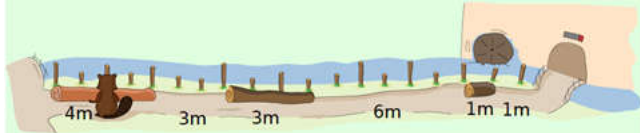
sao ()?



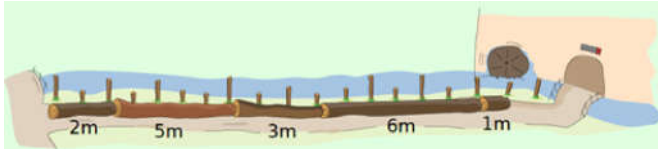
- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Câu 13. #12911849

Hải ly thực hiện xếp các khúc gỗ dọc theo một đoạn đường hẹp, dài 18 mét. Mỗi khi có thêm khúc gỗ mới, bạn ấy sẽ quan sát từ đầu đến cuối con đường (theo góc nhìn của chúng ta là từ trái qua phải) và đặt khúc gỗ vào vị trí phù hợp đầu tiên được tìm thấy. Nếu không có vị trí phù hợp thì hải ly sẽ thả khúc gỗ xuống sông để nó trôi đến nơi tập kết khác. Khi cần dùng đến một khúc gỗ nào đó, hải ly sẽ lấy khúc gỗ đó đi và không thay đổi vị trí của những khúc gỗ còn lại. Hình dưới đây minh họa thứ tự sắp xếp sau khi hải ly lần lượt nhận được các khúc gỗ với độ dài 2, 5, 3, 6, 1 (mét).



Có ba khúc gỗ với độ dài 6, 2, 5 (mét) đã bị lấy đi; và hải ly đã nhận thêm một khúc gỗ mới dài 4 mét.



Tiếp theo, hải ly sẽ nhận thêm năm khúc gỗ với độ dài 1, 1, 2, 2, 4 (mét) theo một thứ tự nào đó. Hỏi có tất cả mấy thứ tự khác nhau mà hải ly không cần thả khúc gỗ xuống sông? (Với giả sử các khúc gỗ có độ dài bằng nhau thì được coi là giống nhau)

- A. 10
- B. 4
- C. 5
- D. 3

Câu 14. #12911848

Bob đang nghiên cứu hình dạng của loài vi-rút Ricca. Bạn ấy quan sát được năm con vi-rút như dưới đây và đã ghi lại một số nhận xét về chúng.



Sau đó, Bob nhìn thấy một con vi-rút khác và từ những nhận xét của mình, bạn ấy khẳng định nó không phải là vi-rút thuộc loài Ricca.



Hỏi Bob có thể đã phân tích dựa theo nhận xét nào?

Riccas luôn có răng.

Riccas đôi khi có cánh.

Riccas có sừng hoặc ba mắt, nhưng không có cả hai.

Nếu Riccas có đúng hai tay thì họ cũng có đúng hai chân.

- A. Vi-rút loài Ricca có thể có cánh hoặc không có cánh.
- B. Vi-rút loài Ricca luôn có răng.
- C. Nếu vi-rút loài Ricca có hai tay thì nó cũng có hai chân.
- D. Vi-rút loài Ricca có thể có sừng hoặc có ba mắt, nhưng không bao giờ có cả hai điều đó.

Câu 15. #12911852



Năm ngoái có 6 bạn hải lý tham gia kì thi bơi với thông số về tuổi, chiều cao, cân nặng cùng kết quả như sau:

Tuổi	11	11	12	11	12	11
Chiều cao	4	3	3	4	3	4
Cân nặng	5	6	5	6	4	4
Huy chương	Không	Có	Có	Không	Có	Không

Giả sử rằng khả năng các yếu tố (tuổi, chiều cao hoặc cân nặng) ảnh hưởng tới khả năng có huy chương vào năm ngoái và năm nay là như nhau. Hỏi năm nay, các bạn hải lý nên lựa chọn dựa theo yếu tố nào?

- A. Chiều cao
- B. Tuổi và chiều cao
- C. Tuổi
- D. Cân nặng





BEBRAS

BEBRAS COMPUTATIONAL THINKING CHALLENGE

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC VÒNG 1 KỶ THI THÁCH THỨC TƯ DUY THUẬT TOÁN BEBRAS 2024

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

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

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

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

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

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

bebras.vn

facebook@bebrasvietnam

096 960 2660