KỲ THI THÁCH THỨC TƯ DUY THUẬT TOÁN BEBRAS 2024

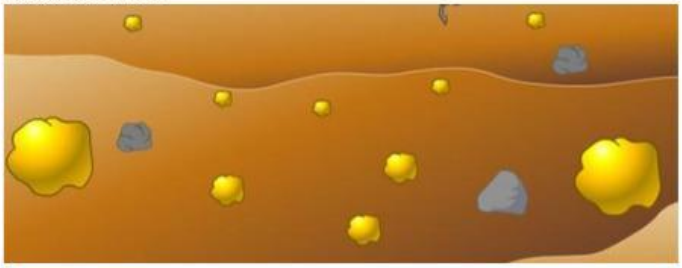
ĐỀ THI THỬ LẦN 3 - CẤP ĐỘ 2

Tổng số câu hỏi: 15

1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15

Câu 1.
#12783873

Hải ly Jolie đang đi thám hiểm thì gặp một mỏ vàng khổng lồ. Jolie sau khi di chuyển hết lên phía trên hố đất thì nhiệm vụ bây giờ là phải phân loại vàng thành các bọc khác nhau (lớn - vừa - nhỏ) để dễ dàng vận chuyển hơn. Hỏi sau khi phân loại, trong mỗi bọc sẽ có số lượng vàng là bao nhiêu?



- A. 3 lớn - 2 vừa - 5 nhỏ
- B. 2 lớn - 3 vừa - 5 nhỏ
- C. 5 lớn - 3 vừa - 2 nhỏ
- D. 2 lớn - 5 vừa - 3 nhỏ

Câu 2.
#479846

Hải ly thiết kế một con rô bốt nhặt bóng theo các bước sau:



Khi chạy thử nghiệm, con rô bốt chạy tới chỗ quả bóng rồi nhặt quả bóng lên nhưng không di chuyển. Hỏi con rô bốt bị lỗi do bước nào?

- A. Đi tới rổ.
- B. Nhặt bóng.
- C. Chạy tới chỗ quả bóng.
- D. Đợi bóng rơi xuống sàn.

Câu 3.
#582456

Hải ly Josh đang lập trình 1 chú Robot tự động, khi đâm vào vật cản chú sẽ tự động đổi hướng theo mã lệnh được lập trình sẵn. Hiện tại cậu đang suy nghĩ nên để dòng lệnh nào trong hộp với 3 vật cản như hình dưới:



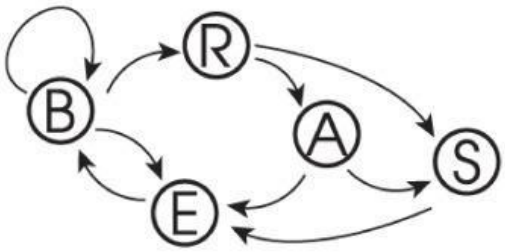
Theo bạn dòng lệnh nào dưới đây sẽ giúp chú Robot của Josh về được vạch đích?

- A. Không có dòng lệnh nào có thể giúp Robot về đích.
- B. Đi thẳng gặp vật cản rẽ phải, tiếp tục gặp vật cản rẽ trái và lặp lại.
- C. Đi thẳng gặp vật cản rẽ trái, tiếp tục gặp vật cản rẽ phải và lặp lại.
- D. Tiến lên một bước rẽ phải, sang trái 2 bước rồi đi thẳng.

Câu 4.
#12905353

Hải ly tạo các từ bằng cách đi theo hướng mũi tên như hình dưới đây. Luôn bắt đầu từ chữ cái B và kết thúc tại chữ cái S.

LIVEWORKSHEETS



Ví dụ bạn ấy có thể tạo từ BEBRAS; BRASEBRS; ....
Hỏi từ nào dưới đây không tạo được bằng cách trên?

- A. BEBRAEBRS
- B. BRASEBRAS
- C. BEBBBBRAS
- D. BRAEBERAS

Câu 5.
#247062

Hans ghé thăm một cửa hàng hoa và thấy có những loại hoa sau:

Hoa lay ơn: 

Hoa huệ: 

Hoa tulip: 

Hoa hồng: 

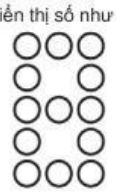
Hans muốn mua một bó hoa có 6 bông hoa thỏa mãn những điều kiện sau:
1. Mỗi màu có đúng 2 bông hoa.
2. Mỗi loại hoa không được có những bông cùng màu.
3. Mỗi loại hoa xuất hiện nhiều nhất hai lần.

Hỏi Hans sẽ mua bó hoa nào dưới đây?

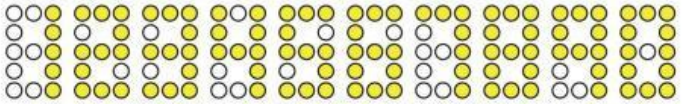
- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

Câu 6.

Hải ly dùng hệ thống 13 bóng đèn để hiển thị số như hình dưới đây.



Tùy vào trạng thái tắt, mở mà các số được hiển thị như sau.



Hỏi số nào dưới đây cần bật nhiều bóng đèn nhất?

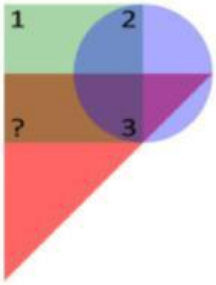
- A. 571
- B. 811
- C. 11111
- D. 88

Tổng số câu hỏi: 15

1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15

Câu 7.
#12904752

Có một hình tam giác, một hình tròn và một hình vuông đặt chồng lên nhau như dưới đây.



Trên các hình có ghi bốn số theo một quy tắc nào đó. Ta thấy ba trong bốn số đó là 1, 2, 3. Hỏi số ở vị trí dấu chấm hỏi là số mấy?

- A. 3
- B. 5
- C. 1
- D. 2

Câu 8.
#12905347

Quan sát hình dưới đây.

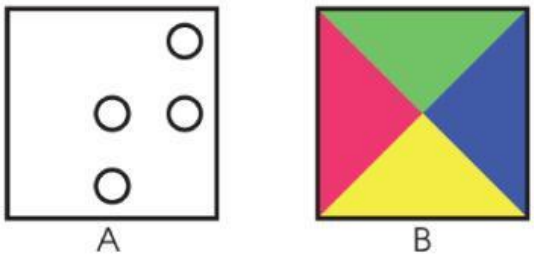


Có bao nhiêu chai nhiều nước hơn chai ngay cạnh bên trái nhưng ít nước hơn chai ngay cạnh bên phải?

- A. 3
- B. 5
- C. 2
- D. 6

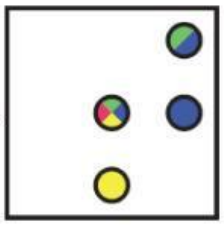
Câu 9.
#12905372

Hải ly Beaver có 2 tấm bìa A và B như hình dưới đây. Trong đó tấm bìa A bị thủng 4 lỗ.

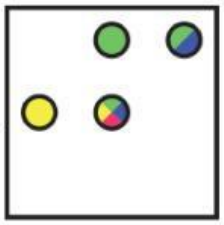


Bạn ấy đặt tấm bìa A chồng lên tấm bìa B. Hỏi hình thu được KHÔNG thể là hình nào dưới đây?

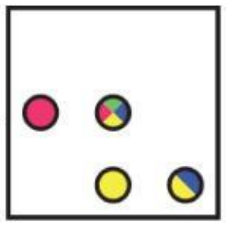
LIVEWORKSHEETS



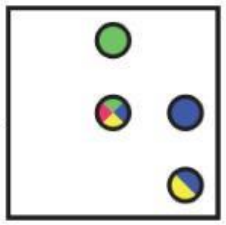
A.



B.



C.

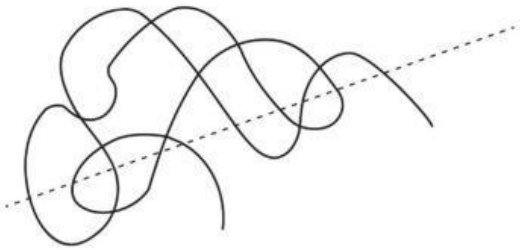


D.

Tổng số câu hỏi: 15

1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15

Câu 10. Hải ly cắt một sợi dây theo đường nét đứt như hình dưới đây.
#12905367



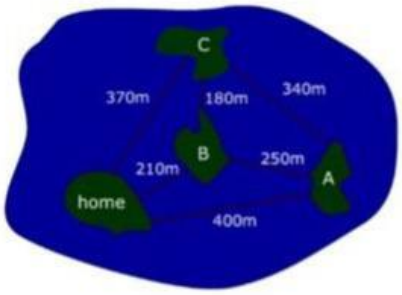
Hỏi bạn ấy thu được bao nhiêu đoạn dây nhỏ?

- A. 10
- B. 12
- C. 13
- D. 11

Câu 11. Trong giờ giải lao tại trường Beaver, một nhóm học sinh cùng chơi Trò chơi sắp xếp các số. Trò chơi bắt đầu với một bộ số. Mục tiêu của trò chơi là sắp xếp bộ số theo thứ tự tăng dần bằng cách hoán đổi vị trí hai số cạnh nhau. Tuy nhiên, con số nào đã ở đúng vị trí thì không thể hoán đổi được. Hỏi nhóm học sinh đó cần bao nhiêu lần hoán đổi để hoàn thành trò chơi với bộ số (5 1 2 3 4)?
#246663

- A. 6
- B. 4
- C. Đáp án khác
- D. 5

Câu 12. Hải ly Oncle sống ở vùng biển như trong bản đồ dưới đây. Nhà của cậu ấy được xây trên đảo gọi là 'home". Hàng ngày, cậu ấy bơi sang các đảo khác để kiếm thức ăn.
#246528



Tổng số câu hỏi: 15

1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15

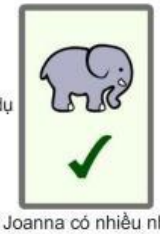
Với trình tự nào sau đây cậu ấy có thể tới tất cả các đảo và về nhà mà chỉ cần bơi ít nhất có thể?

- A. Home – đảo B – đảo C – Đảo A – Home
- B. Home – đảo C – đảo B – Đảo A – Home
- C. Home – đảo B – đảo A – Đảo C – Home
- D. Home – đảo A – đảo B – Đảo C – Home

Câu 13. #12905361

Joanna có một số lá bài. Mỗi mặt của lá bài có vẽ hình voi () hoặc vẽ hình dấu chân ( ).

Trên mỗi mặt được viết thêm một dấu  hoặc dấu .

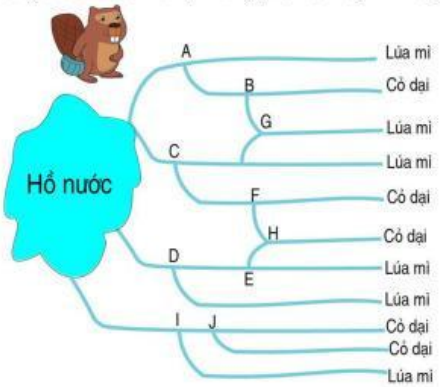
Ví dụ 

Hỏi Joanna có nhiều nhất bao nhiêu lá bài khác nhau?

- A. 16
- B. 4
- C. 8
- D. 10

Câu 14. #12905320

Hải ly Alex trồng lúa mì trên một số khu vực trong cánh đồng của mình; những phần còn lại chỉ có các cây cỏ dại. Hình dưới đây chỉ ra hệ thống các đường ống dẫn nước đã được lắp đặt từ trước. Alex muốn chặn một số đường ống (tại các nút giao) sao cho tất cả các khu vực trồng lúa mì đều được tưới nước nhưng những phần còn lại thì không.



Hỏi bạn ấy cần phải chặn ít nhất bao nhiêu đường ống để làm được việc đó?

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

LIVEWORKSHEETS

Câu 15.
#246353

Trường học hải ly tổ chức một buổi dã ngoại tại Lakeshore Wonderland. Tại đó có một chiếc đu quay khổng lồ với 10 khoang được đánh số (từ 0 tới 9). Mỗi khoang dành cho duy nhất một bạn hải ly và được sắp xếp dựa theo tên của các bạn ấy. Nếu hải ly muốn đi đu quay, bạn ấy sẽ phải chọn khoang cho mình theo các bước sau:
Bước 1: Kiểm tra bảng chữ và tìm ra những số tương ứng với mỗi chữ cái trong tên bạn ấy.
Bước 2: Cộng các số của Bước 1 và lấy chữ số cuối cùng (chữ số hàng đơn vị)
Bước 3: Chọn khoang có số giống với chữ số của Bước 2.
Bước 4: Nếu khoang đó đã được chọn thì chọn khoang mang số tiếp theo.
Bảng chữ:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

Ví dụ, Hải ly Ann phải chọn khoang số 6 vì tổng các số ứng với tên bạn ấy là (0+13+13=26). Chữ số cuối cùng là 6. Tuy nhiên, nếu Hải ly khác đã chọn khoang số 6, Ann sẽ phải chọn khoang số 7 (6+1). Hôm nay, 4 bạn hải ly Bill, Zoe, Lucy và John đang chờ để lên đu quay khổng lồ trống. Các bạn ấy sẽ lên các khoang số mấy?

- ◯ A. 1, 2, 3, 4
- ◯ B. 2, 3, 4, 5
- ◯ C. 1, 3, 5, 6
- ◯ D. 1, 3, 7, 4

Tổng số câu hỏi: 15

1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15

LIVEWORKSHEETS