

CHỦ ĐỀ

1

XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ

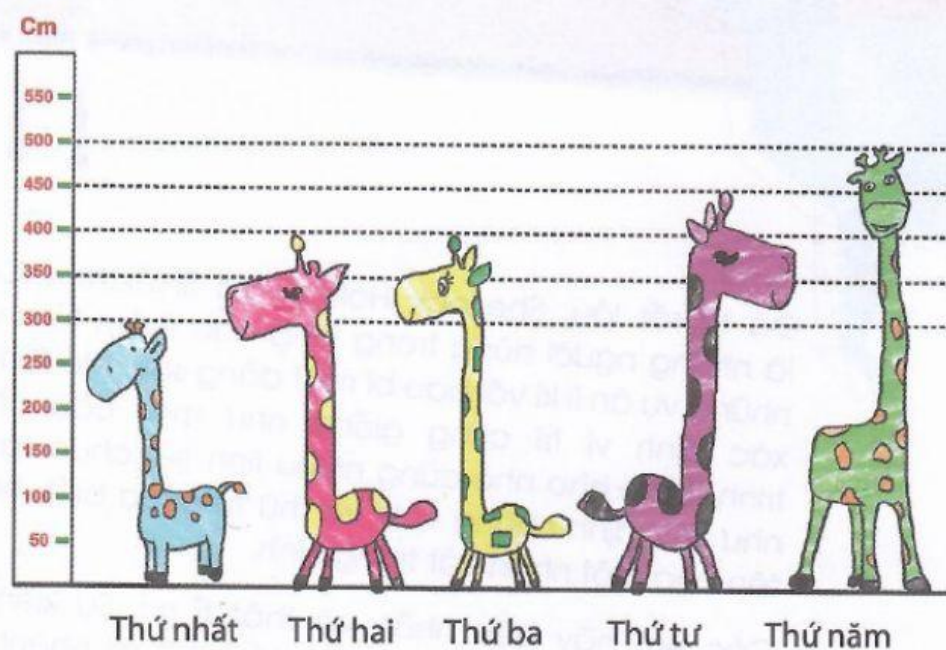
Đã từ rất lâu, Sherlock Holmes và Shinichi - Conan là những người hùng trong lòng các thám tử nhí qua những vụ án li kì với bao bí mật đằng sau. Mỗi bài toán xác định vị trí cũng giống như một câu chuyện trinh thám nho nhỏ cùng nhiều tình tiết chưa sáng tỏ, như xác định những vị trí và thứ tự chưa biết, hay tìm tên của một nhân vật trong hình.

Các em hãy kiên nhẫn và thật tỉ mỉ. Sự kiên nhẫn và tỉ mỉ đó sẽ dần tạo nên tốc độ, sự nhanh nhạy và sự linh hoạt, sáng tạo của tư duy. Xin mời các thám tử nhí thử sức với những bài toán của chủ đề 1.

BÀI TOÁN MỞ ĐẦU

CHỦ ĐỀ

Năm anh em nhà hươu cao cổ: Amy, Bly, Cara, Daisy, Ella xếp hàng từ thấp tới cao. Bên trái đặt một chiếc thước đo để biết chiều cao của các chú hươu. Biết Amy cao hơn Cara 50cm. Ella và Bly cao bằng nhau. Lần lượt theo các câu hỏi dưới đây, em hãy xác định đâu là chú hươu Daisy nhé!



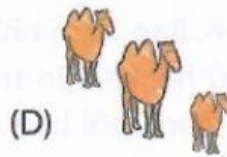
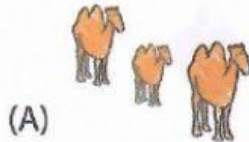
1. Em hãy xác định vị trí của Ella và Bly.
2. Amy và Cara lần lượt đứng ở vị trí nào?
3. Daisy đứng ở vị trí nào?

Đáp án

1. Ella và Bly cao bằng nhau, nên Ella và Bly đứng ở vị trí thứ hai hoặc thứ ba.
2. Trong hình có 3 cặp hươu hơn kém nhau 50cm: thứ ba và thứ tư, thứ hai và thứ tư, thứ tư và thứ năm. Vì chú hươu thứ hai và thứ ba chỉ có thể là Ella hoặc Bly và Amy cao hơn Cara 50cm, nên chú hươu Cara đứng ở vị trí thứ tư và Amy đứng ở vị trí thứ năm.
3. Daisy đứng ở vị trí thứ nhất.

BÀI TẬP

- 1** Ba chú lạc đà Gopal, Ropal và Kopal cùng nhau băng qua sa mạc Sahara. Gopal đi trước, Ropal đi ở giữa và Kopal đi sau cùng. Biết rằng, Gopal nặng hơn Ropal 100kg, Ropal nhẹ hơn Kopal 300kg. Hỏi hình nào vẽ đúng thứ tự của Gopal, Ropal và Kopal?



- 2** London, vào một ngày mưa tầm tã, bác sĩ Watson cầm ô đến thăm thám tử Sherlock Holmes. Ở vị trí của mình, ông có thể nhìn thấy tháp đồng hồ và xe buýt màu đỏ, nhưng ông không nhìn thấy Sherlock Holmes đang cầm ô màu xanh lá cây đi theo sau mình. Hỏi bác sĩ Watson cầm ô màu gì?



(A) Màu vàng

(B) Màu đỏ

(C) Màu đen

(D) Màu tím

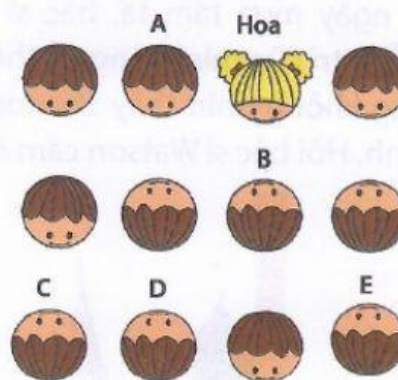
(E) Màu xanh da trời

- 3** Bốn chú mèo Chess, Tom, Jack và Cún đang ngồi quay mặt về các hướng khác nhau như hình vẽ. Tom nhìn thấy cá vàng nhưng không thấy bông hoa. Cún nhìn thấy bướm và cá vàng. Chess là chú mèo duy nhất nhìn thấy chiếc đồng hồ. Tom ngồi giữa Chess và Cún. Hỏi bạn nào là bạn Cún?



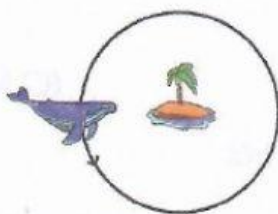
(E) Không xác định được

- 4** Mười hai bạn nhỏ đang xếp hàng ngang như hình vẽ. Bạn Nam nhìn thấy nhiều bạn nhỏ nhất. Trong hàng của mình, Nam đứng thứ hai từ bên trái sang. Nam trông thấy bạn Hoa. Hỏi Nam là bạn nhỏ nào? Biết rằng, mỗi bạn chỉ nhìn thấy những bạn khác hàng mình theo hướng nhìn.



(A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

- 5** Ba chú cá voi đang bơi vòng quanh ba hòn đảo như hình vẽ. Mỗi chú bơi thành vòng tròn quanh một đảo, luôn quay mặt về tâm hòn đảo đó hoặc quay mặt ra ngoài. Hỏi chú cá voi nào nhìn thấy được cả ba hòn đảo?



Cá voi lưng gù



Cá voi sát thủ

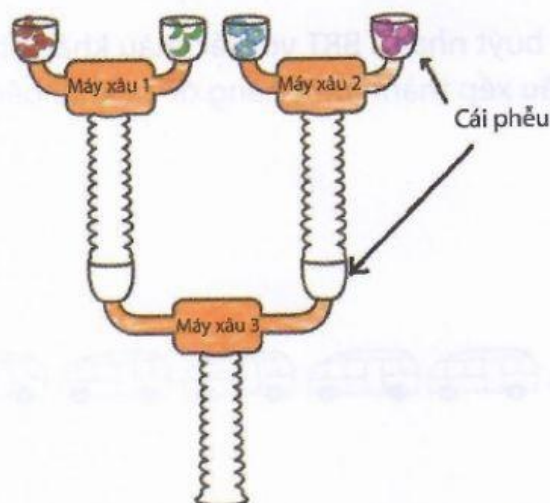


Cá voi xanh



(A) Cá voi lưng gù (B) Cá voi sát thủ (C) Cá voi xanh
(D) Cá voi lưng gù và cá voi sát thủ (E) Cá voi sát thủ và cá voi xanh

- 6** Có ba chiếc máy khâu chuỗi từ các hạt cườm có hình: con bướm, bông hoa, mặt trăng và ngọc trai. Những chiếc máy sẽ lấy lần lượt từng hạt cườm, từ trái qua phải, và lặp lại như vậy cho đến khi hết hạt ở trên phễu. Ban đầu, máy khâu 1 và máy khâu 2 chạy đồng thời, mỗi phễu có ba hạt. Sau khi máy số 1 và máy số 2 chạy xong, tạo ra hai chuỗi, hai chuỗi đó được chuyển đến máy số 3 khâu tiếp (như hình vẽ). Hỏi trong chuỗi hạt mà máy khâu 3 tạo ra, hạt thứ bảy là hạt nào?



(A)

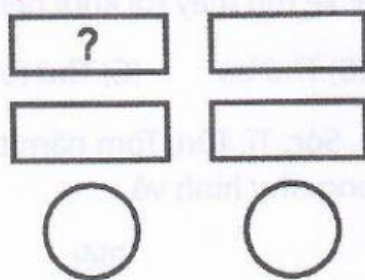
(B)

(C)

(D)

(E) Không xác định được

- 7** Edith có 6 hình được sắp xếp như hình vẽ.



Mỗi hình, bạn ấy tô một trong các màu vàng, trắng, tím, xanh lá, hồng, đỏ, sao cho:

- Màu vàng ở giữa màu trắng và màu tím;
- Màu xanh lá không được tô cho hình chữ nhật;
- Màu vàng ở bên phải màu hồng.

Hỏi hình chữ nhật đánh dấu “?” được tô bằng màu gì?

(A) Đỏ

(B) Vàng

(C) Trắng

(D) Tím

(E) Hồng

8

Anita, Clara, Michael và Daniel cùng tham dự một cuộc thi ăn mì cay. Người ăn được nhiều mì nhất sẽ giành chiến thắng. Daniel ăn nhiều mì hơn Clara và Michael ăn ít mì hơn Anita. Biết rằng, Anita không phải người chiến thắng. Hỏi ai đã ăn nhiều mì nhất?

(A) Anita

(B) Clara

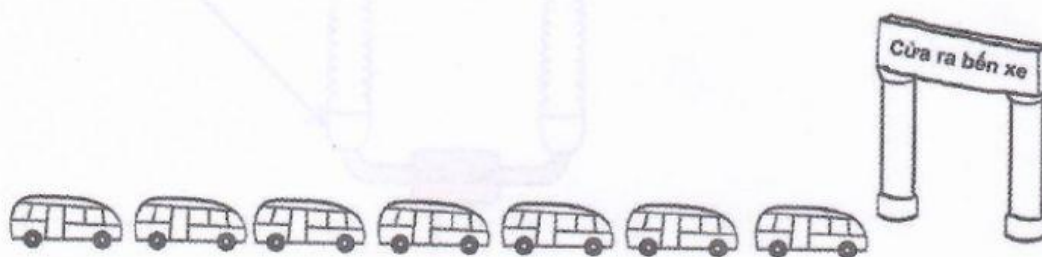
(C) Michael

(D) Daniel

(E) Không xác định được

9

Bảy chiếc xe buýt nhanh BRT với các màu khác nhau: xanh lam, đỏ, vàng, xanh lá, hồng, tím, nâu xếp thành một hàng để ra khỏi bến xe. Chưa biết màu của các xe.



Biết rằng:

- Có bốn chiếc xe rời bến trước xe đỏ;
- Có năm chiếc xe rời bến sau xe vàng;
- Xe tím đi sau xe vàng, nhưng trước xe xanh lam;
- Xe xanh lam đi trước xe đỏ.

Hỏi xe xanh lam là chiếc xe thứ mấy rời khỏi bến?

(A) Thứ hai

(B) Thứ ba

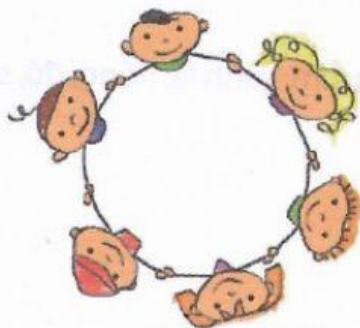
(C) Thứ tư

(D) Thứ sáu

(E) Thứ bảy

10

Có sáu bạn nhỏ: Bi, Cún, Sóc, Tí, Tũn, Tôm nắm tay nhau thành một vòng tròn và quay mặt hướng vào trong như hình vẽ.



Biết:

- Có hai bạn đứng giữa Tũn và Tôm;
- Có ba bạn đứng bên tay phải của Tí và bên tay trái của Bi;
- Bạn Bi nắm tay phải của bạn Cún.

Hỏi Sóc nắm tay phải bạn nào?

(A) Bi

(B) Tí

(C) Tôm

(D) Tũn

(E) Cún