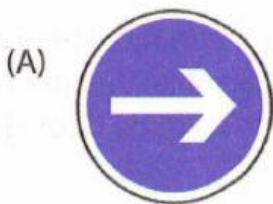


KÌ THI TOÁN QUỐC TẾ KANGAROO – 2016

Đề thi Lớp 5 và Lớp 6

Phần A: Với mỗi câu trả lời đúng, thí sinh nhận được 3 điểm. Với mỗi câu trả lời sai, thí sinh bị trừ 0,75 điểm. Không trả lời, thí sinh không nhận được điểm và cũng không bị trừ điểm.

1. Biển báo nào có nhiều trục đối xứng nhất?



2. Mike cắt một cái bánh pizza thành 4 phần bằng nhau. Sau đó, bạn ấy lại cắt mỗi phần đó thành 3 phần bằng nhau. Hỏi mỗi phần bánh sau khi cắt bằng bao nhiêu phần của cái bánh ban đầu?

(A) $\frac{1}{3}$

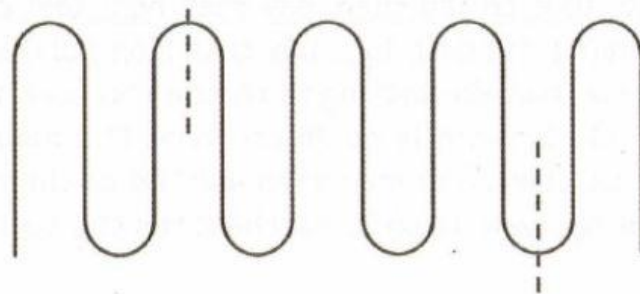
(B) $\frac{1}{4}$

(C) $\frac{1}{7}$

(D) $\frac{1}{8}$

(E) $\frac{1}{12}$

3. Một sợi dây dài 10cm được gấp thành các phần bằng nhau như hình vẽ. Người ta cắt sợi dây bởi 2 nhát cắt tại các chỗ được đánh dấu trong hình. Hỏi độ dài của 3 đoạn dây đó là bao nhiêu?



(A) 2cm, 3cm, 5cm

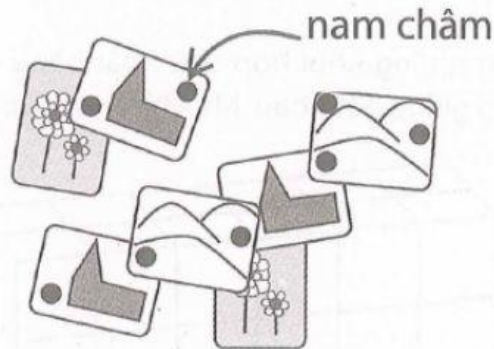
(B) 2cm, 2cm, 6cm

(C) 1cm, 4cm, 5cm

(D) 1cm, 3cm, 6cm

(E) 3cm, 3cm, 4cm

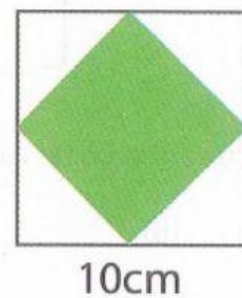
4. Trên tủ lạnh của Lisa có 8 cục nam châm (các chấm tròn màu đen trong hình) đang giữ một số tấm bưu thiếp.



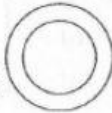
Hỏi Lisa có thể bỏ đi nhiều nhất bao nhiêu cục nam châm mà không có tấm bưu thiếp nào bị rơi xuống?

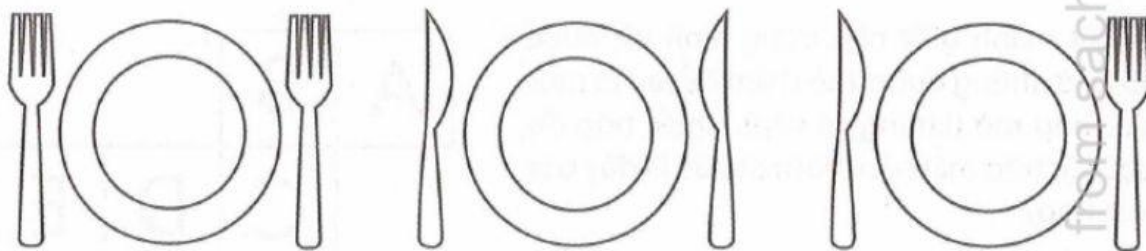
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

5. Cathy vẽ một hình vuông có cạnh bằng 10cm. Cô ấy nối những điểm nằm chính giữa các cạnh để tạo ra một hình vuông nhỏ hơn. Hỏi diện tích của hình vuông nhỏ hơn là bao nhiêu?



- (A) 10cm^2 (B) 20cm^2 (C) 25cm^2 (D) 40cm^2 (E) 50cm^2

6. Mẹ của Alice muốn mỗi chiếc đĩa  đều có một con dao ở phía bên phải và một cái đĩa (nĩa)  ở phía bên trái. Hỏi Alice cần phải đổi chỗ ít nhất bao nhiêu lần để làm đúng ý mẹ (mỗi lần đổi chỗ một con dao và một cái đĩa)?

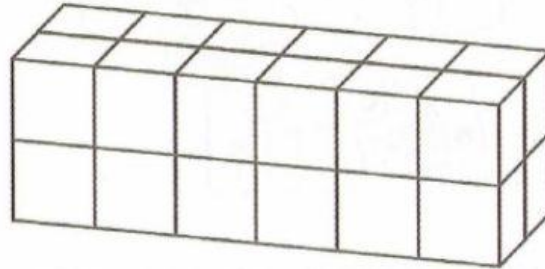


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5 (E) 6

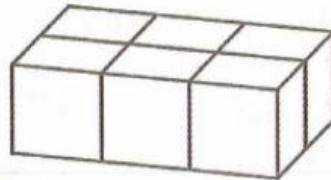
7. Một con rết có 25 đôi giày. Nó cần một chiếc giày cho mỗi bàn chân trong số 100 bàn chân của nó. Hỏi con rết đó cần phải mua thêm bao nhiêu chiếc giày nữa?

(A) 15 (B) 20 (C) 35 (D) 50 (E) 75

8. Tom và John đã xây dựng những khối hộp chữ nhật bằng cách sử dụng cùng một số lượng các khối lập phương giống hệt nhau. Khối hình của Tom có hình dạng như hình vẽ.



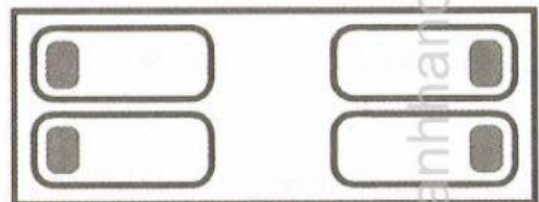
Biết rằng tầng đầu tiên trong khối hình của John có dạng:



Hỏi khối hình của John có tất cả bao nhiêu tầng?

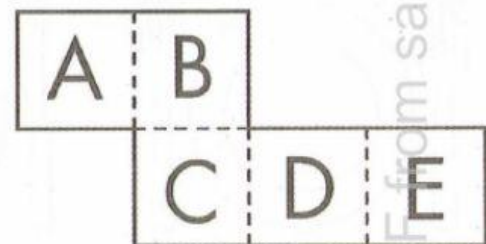
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

9. Ở bên trái của căn phòng, Bea và Pia đang ngủ, đầu đặt trên gối và quay mặt về phía nhau. Ở bên phải của căn phòng, Mary và Karen đang ngủ, đầu đặt trên gối và quay lưng về phía nhau. Hỏi có bao nhiêu bạn đang ngủ mà tai phải của họ tiếp xúc với gối?



(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

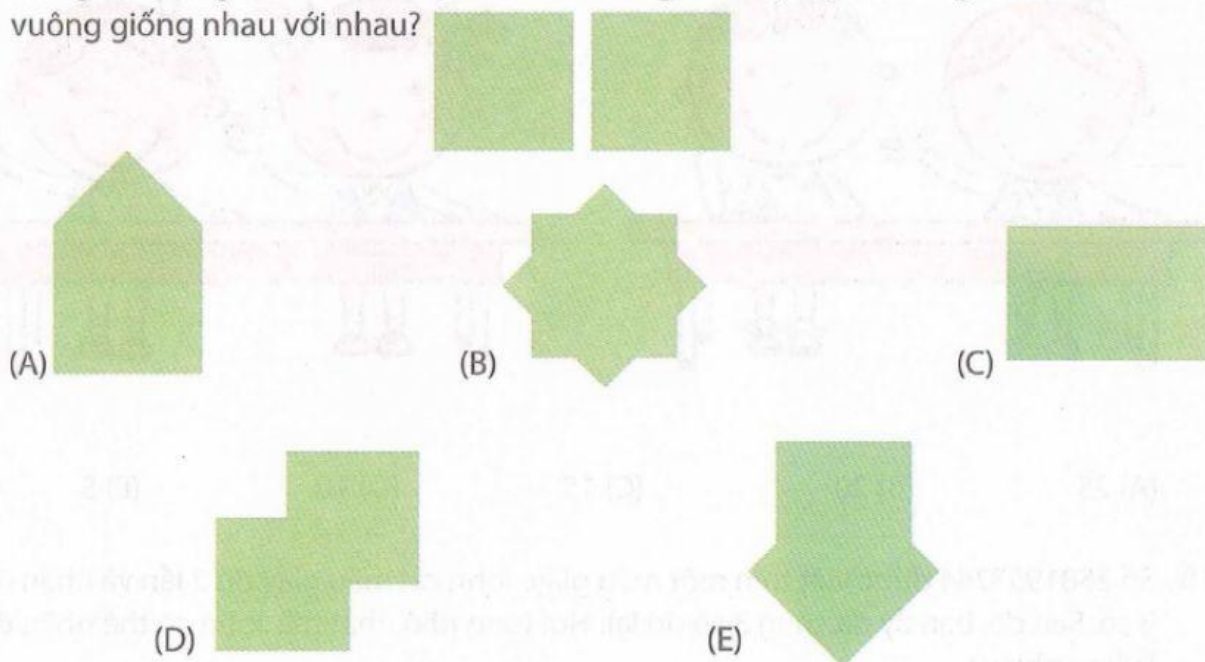
10. Có một mảnh giấy như trong hình vẽ, được gấp lại ở những đường kẻ chấm để tạo ra một chiếc hộp mở (không có nắp). Chiếc hộp đó được đặt trên mặt bàn. Hỏi mặt nào là đáy của chiếc hộp?



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

Phần B: Với mỗi câu trả lời đúng, thí sinh nhận được 4 điểm. Với mỗi câu trả lời sai, thí sinh bị trừ 1 điểm. Không trả lời, thí sinh không nhận được điểm và cũng không bị trừ điểm.

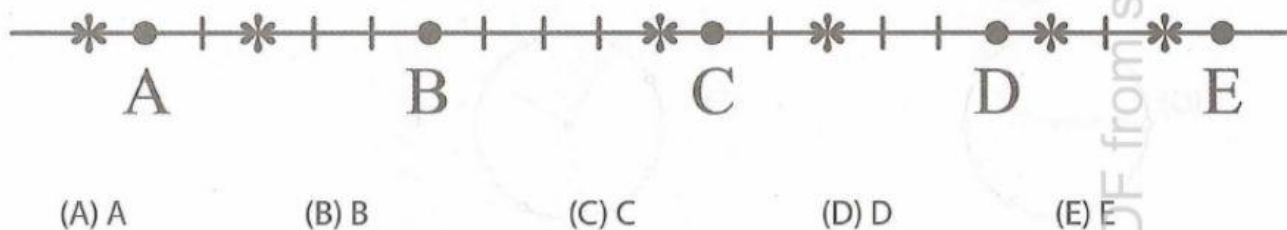
- 11.** Trong số những hình bên dưới, hình nào không thể được tạo ra bằng cách dán hai hình vuông giống nhau với nhau?



- 12.** Mary, Ann và Nata cùng làm việc trong một nhà trẻ. Mỗi ngày từ thứ hai đến thứ sáu luôn có đúng 2 người làm việc. Mary làm việc 3 ngày mỗi tuần và Ann làm việc 4 ngày mỗi tuần. Hỏi Nata làm việc bao nhiêu ngày mỗi tuần?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

- 13.** Năm chú sóc A, B, C, D và E đang cùng ngồi trên một đường thẳng. Chúng sẽ nhặt 6 quả hạch, được đánh dấu bởi các dấu "*". Tại mỗi thời điểm, những chú sóc sẽ chạy về phía quả hạch gần nhất, với tốc độ như nhau. Ngay khi một chú sóc nhặt được một quả hạch thì nó sẽ tiếp tục chạy đến chỗ quả hạch gần nó nhất. Hỏi chú sóc nào có thể nhặt được 2 quả hạch?



- 14.** Lớp 5A có 30 bạn học sinh. Các bạn ấy ngồi thành từng bàn tách biệt nhau, mỗi bàn 2 bạn. Mỗi bạn trai đều ngồi bên cạnh một bạn gái, và có đúng một nửa số bạn gái của lớp ngồi cạnh các bạn trai. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu bạn trai?



- (A) 25 (B) 20 (C) 15 (D) 10 (E) 5

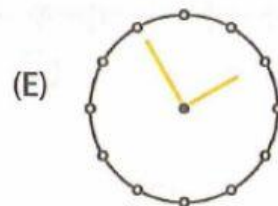
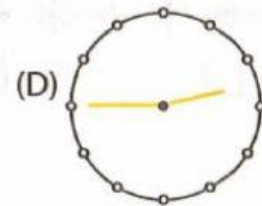
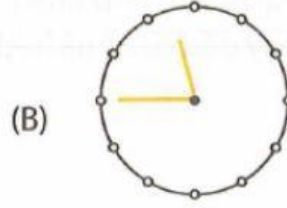
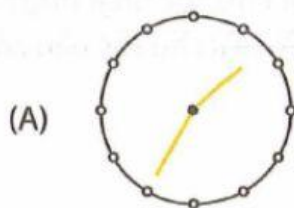
- 15.** Số 2581953764 được viết trên một mẫu giấy. John cắt mẫu giấy đó 2 lần và nhận được 3 số. Sau đó, bạn ấy đã cộng 3 số đó lại. Hỏi tổng nhỏ nhất mà John có thể nhận được là bao nhiêu?

- (A) 2675 (B) 2975 (C) 2978 (D) 4217 (E) 4298

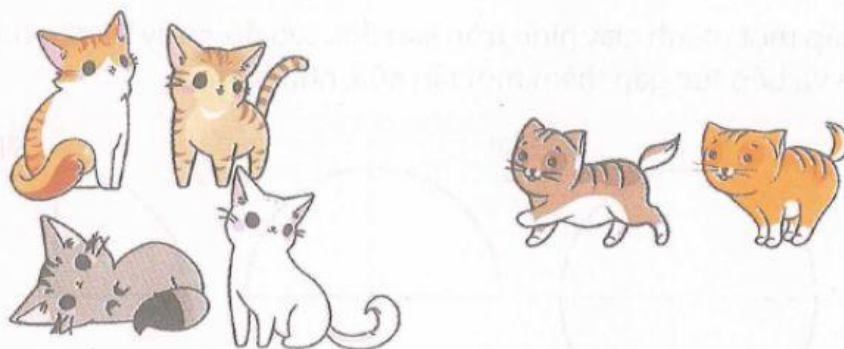
- 16.** Bart đang chuẩn bị đi cắt tóc. Hình bên là hình ảnh chiếc đồng hồ cậu ấy nhìn thấy ở trong gương.



Hỏi 10 phút trước thì ảnh của chiếc đồng hồ ấy ở trong gương trông như thế nào?



17. Bà đã mua đủ thức ăn cho bốn con mèo ăn trong vòng 12 ngày. Trên đường trở về nhà, bà đã mang về thêm hai con mèo hoang. Hỏi chỗ thức ăn bà vừa mua đủ cho những con mèo ăn trong bao nhiêu ngày? Mỗi con mèo hàng ngày đều ăn một lượng thức ăn như nhau.



- (A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 5 (E) 4

18. Mỗi chữ cái trong từ BENJAMIN đại diện cho một trong số các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6 và 7. Các chữ cái khác nhau đại diện cho các chữ số khác nhau. Số BENJAMIN là một số lẻ và chia hết cho 3. Hỏi chữ cái N đại diện cho chữ số nào?

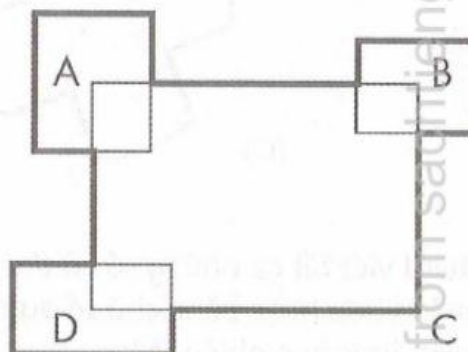
5 4
 BENJAMIN 1 2 3
 6 7

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5 (E) 7

19. Tim, Tom và Jim là anh em sinh ba, và chúng có cậu em trai Carl nhỏ hơn chúng 3 tuổi. Hỏi số nào trong những số dưới đây có thể là tổng số tuổi của bốn anh em?

- (A) 53 (B) 54 (C) 56 (D) 59 (E) 60

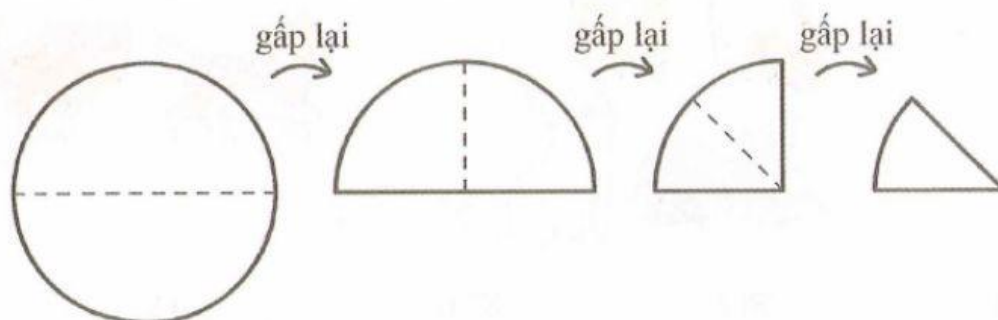
20. Chu vi của hình chữ nhật ABCD là 30cm. Ba hình chữ nhật khác được đặt sao cho tâm của các hình chữ nhật đó lần lượt là các điểm A, B và D (như hình vẽ). Tổng chu vi của những hình chữ nhật đó là 20cm. Hỏi độ dài của đường kẻ đậm trong hình là bao nhiêu?



- (A) 50cm (B) 45cm (C) 40cm (D) 35cm (E) Không xác định được

Phần C: Với mỗi câu trả lời đúng, thí sinh nhận được 5 điểm. Với mỗi câu trả lời sai, thí sinh bị trừ 1,25 điểm. Không trả lời, thí sinh không nhận được điểm và cũng không bị trừ điểm.

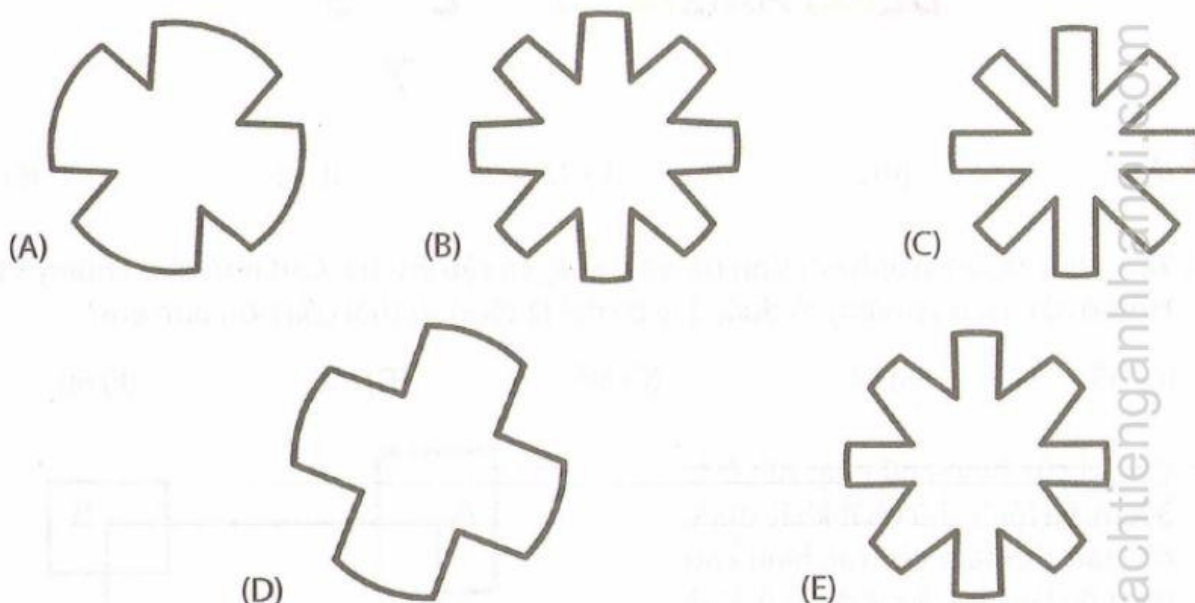
- 21.** Anna gấp một mảnh giấy hình tròn làm đôi. Sau đó, cô ấy lại gấp đôi mảnh giấy đó một lần nữa và tiếp tục gấp thêm một lần nữa, như hình vẽ.



Cuối cùng, Anna đã cắt mảnh giấy sau khi gấp theo đường kẻ trong hình bên dưới:

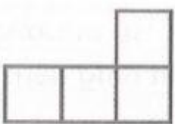


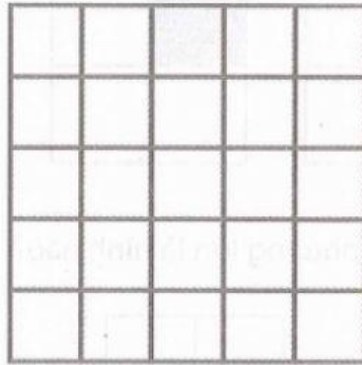
Hỏi mảnh giấy sau khi mở ra sẽ có hình dạng như thế nào?



- 22.** Richard viết tất cả những số có tính chất: chữ số đầu tiên bằng 1, mỗi chữ số sau đó luôn lớn hơn hoặc bằng chữ số được viết trước đó và tổng các chữ số bằng 5. Hỏi cậu ấy viết được bao nhiêu số?

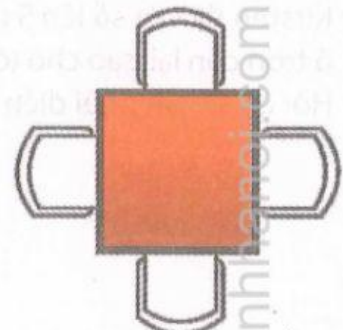
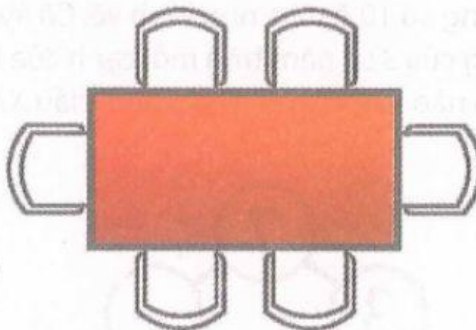
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

23. Có thể cắt ra nhiều nhất bao nhiêu miếng ghép có dạng  từ một hình vuông 5×5 ?



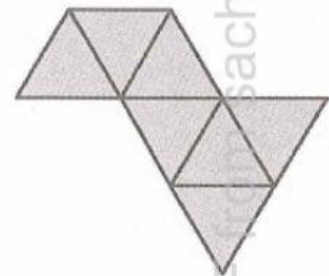
(A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

24. Luigi đã bắt đầu công việc kinh doanh một nhà hàng nhỏ. Bạn của cậu ấy là Giacomo đã đưa đến cho cậu ấy một số chiếc bàn hình vuông và ghế. Biết rằng: nếu Luigi xếp bàn, mỗi bàn có 4 cái ghế đi kèm, thì cậu ấy sẽ cần thêm 6 cái ghế. Nếu cậu ấy ghép thành từng cặp 2 chiếc bàn và sử dụng 6 cái ghế đi kèm cho mỗi cặp, thì cậu ấy còn thừa 4 cái ghế. Hỏi Luigi đã nhận được từ Giacomo bao nhiêu chiếc bàn?



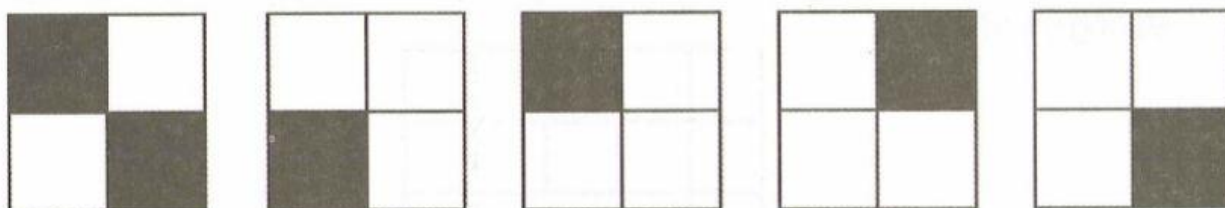
(A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 16

25. Clara muốn tạo một hình tam giác lớn bằng cách sử dụng những hình tam giác nhỏ cùng kích thước. Cô ấy đã đặt một số hình tam giác nhỏ ở cạnh nhau và tạo ra một hình (như hình vẽ). Hỏi cô ấy cần thêm ít nhất bao nhiêu hình tam giác nhỏ nữa để tạo ra một hình tam giác lớn?

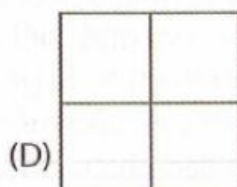
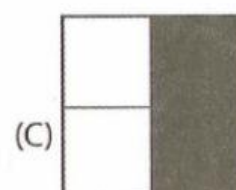
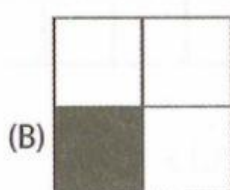


(A) 5 (B) 9 (C) 12 (D) 15 (E) 18

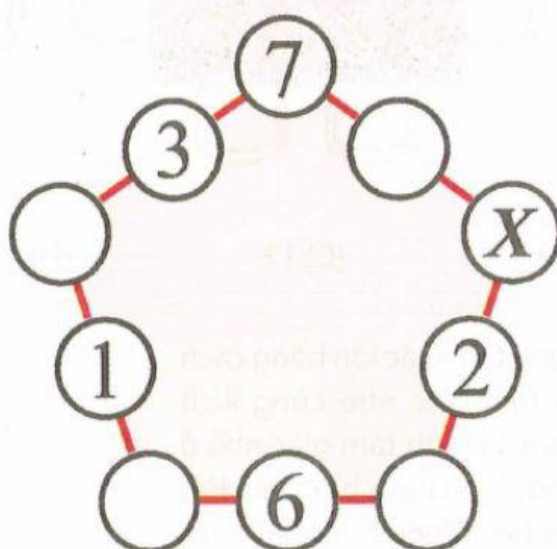
- 26.** Một khối lập phương lớn được tạo ra từ 8 khối lập phương nhỏ màu đen hoặc màu trắng. Biết rằng năm mặt của khối lập phương lớn như sau:



Hỏi mặt còn lại của khối lập phương lớn là hình nào?



- 27.** Kirsten đã viết số lên 5 trong số 10 ô tròn như hình vẽ. Cô ấy muốn viết một số lên mỗi ô tròn còn lại, sao cho tổng của 3 số nằm trên mỗi cạnh của hình ngũ giác là như nhau. Hỏi cô ấy cần phải điền số nào vào ô tròn được đánh dấu X?



(A) 7

(B) 8

(C) 11

(D) 13

(E) 15