

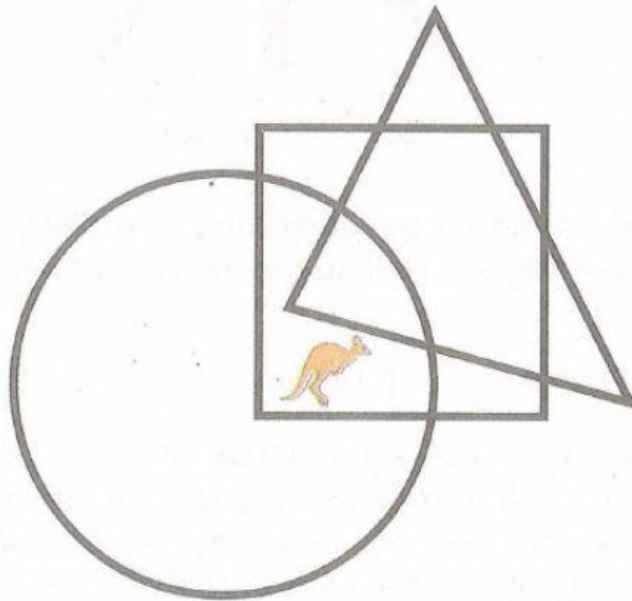


KÌ THI TOÁN QUỐC TẾ KANGAROO – 2009

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. Chú Kangaroo đang ở đâu trong hình dưới đây?



- (A) Trong hình tròn và trong hình tam giác, nhưng ngoài hình vuông.
- (B) Trong hình tròn và trong hình vuông, nhưng ngoài hình tam giác.
- (C) Trong hình tam giác và trong hình vuông, nhưng ngoài hình tròn.
- (D) Trong hình tròn, nhưng ngoài hình vuông và hình tam giác.
- (E) Trong hình vuông, nhưng ngoài hình tròn và hình tam giác.

2. Số nào dưới đây là số chẵn?

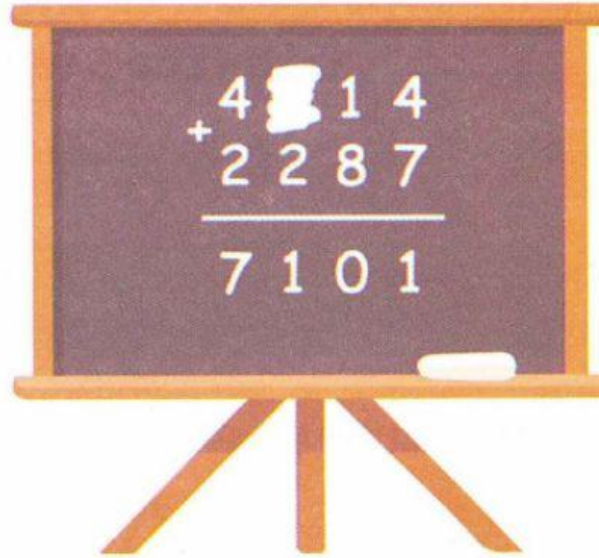
- (A) 2009 (B) $2 + 0 + 0 + 9$ (C) $200 - 9$ (D) 200×9 (E) $200 + 9$

3. Có bao nhiêu số tự nhiên nằm giữa 2,009 và 23,03?

- (A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 23 (E) Nhiều hơn 23

PDF from sachtienganhanoi.com

4. Phép tính cộng ở trên bảng bị xoá đi một chữ số. Hỏi đó là chữ số nào?



- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 7 (E) 8

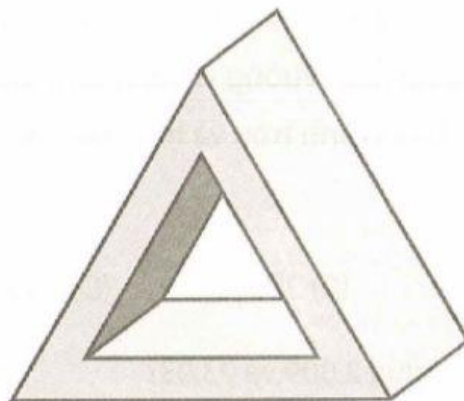
5. Một cây cầu được xây bắc ngang qua dòng sông rộng 120m, một phần tư của cây cầu nằm trên bờ đất bên trái, một phần tư nằm trên bờ đất bên phải. Hỏi cây cầu dài bao nhiêu?

- (A) 150m (B) 180m (C) 210m (D) 240m (E) 270m

6. Trên bàn có ba cái hộp: một cái màu trắng, một cái màu đỏ và một cái màu xanh lá cây. Trong một hộp có một thanh sô-cô-la, một hộp khác có một quả táo và hộp còn lại không có gì. Thanh sô-cô-la ở trong hộp màu trắng hoặc hộp màu đỏ. Quả táo không nằm trong hộp màu trắng hay hộp màu xanh. Hỏi hộp màu nào có thanh sô-cô-la?

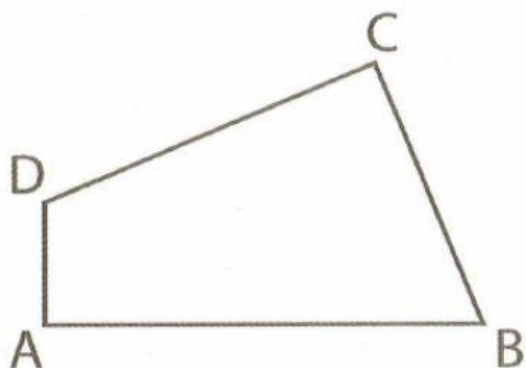
- (A) Trắng (B) Đỏ (C) Xanh (D) Đỏ hoặc xanh (E) Không có câu trả lời

7. Hình dưới đây (hình lăng trụ có lỗ) có bao nhiêu mặt?



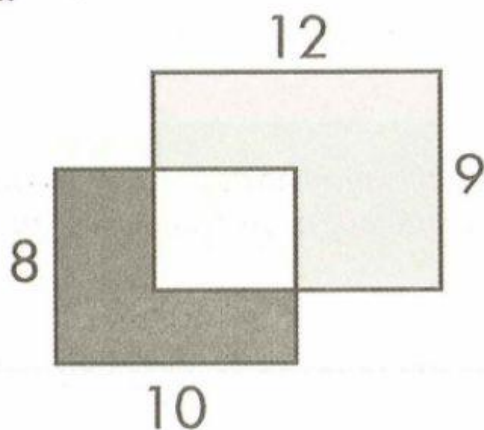
- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 12

12. Hình tứ giác trong hình vẽ dưới đây có độ dài các cạnh như sau: $AB = 11$, $BC = 7$, $CD = 9$ và $DA = 3$. Góc A và góc C là các góc vuông. Hỏi diện tích của hình tứ giác ABCD bằng bao nhiêu?



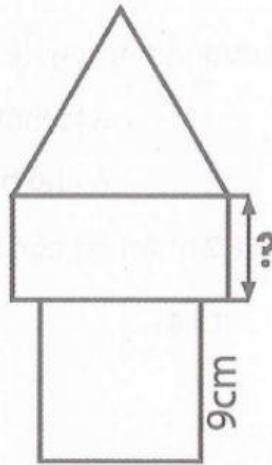
- (A) 30 (B) 44 (C) 48 (D) 52 (E) 60
13. Trong một câu lạc bộ khiêu vũ có 39 bạn nam và 23 bạn nữ. Mỗi tuần có thêm 6 bạn nam và 8 bạn nữ gia nhập câu lạc bộ. Sau một số tuần thì số bạn nam và số bạn nữ trong câu lạc bộ bằng nhau. Hỏi lúc đó câu lạc bộ khiêu vũ có bao nhiêu người?
- (A) 144 (B) 154 (C) 164 (D) 174 (E) 184

14. Hai hình chữ nhật có kích thước lần lượt là 8×10 và 9×12 có một phần đè lên nhau như hình dưới. Diện tích phần màu xám đậm bằng 37. Hỏi diện tích phần màu xám nhạt bằng bao nhiêu?



- (A) 60 (B) 62 (C) 62,5 (D) 64 (E) 65
15. Phải bỏ đi ít nhất bao nhiêu chữ số từ số 12323314 để được một số nếu đọc từ trái qua phải hoặc đọc từ phải qua trái đều giống nhau?
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

16. Hình tháp trong hình bên dưới được tạo bởi một hình vuông, một hình chữ nhật và một hình tam giác đều. Các hình có cùng chu vi. Cạnh hình vuông dài 9cm. Hỏi chiều rộng (được đánh dấu trong hình vẽ) của hình chữ nhật bằng bao nhiêu?



- (A) 4cm (B) 5cm (C) 6cm (D) 7cm (E) 8cm
17. Chúng tôi muốn dựng một hình hộp chữ nhật có kích thước $40 \times 40 \times 60$ từ những hình lập phương giống nhau. Hỏi chúng tôi cần ít nhất bao nhiêu hình lập phương?
- (A) 6 (B) 12 (C) 96 (D) 1200 (E) 96000
18. Hôm nay là chủ nhật. Francis bắt đầu đọc một cuốn sách có 290 trang. Mỗi ngày chủ nhật bạn ấy đọc được 25 trang và tất cả các ngày khác bạn ấy đều đọc được 4 trang, không có ngoại lệ. Hỏi bạn ấy cần bao nhiêu ngày để đọc xong cuốn sách đó?
- (A) 5 (B) 46 (C) 40 (D) 35 (E) 41
19. Trong cặp của mỗi bạn Andreas, Vasilis, Yiannis, Demetris đều có một số quyển sách. Một bạn chỉ có một quyển, một bạn khác có hai quyển, một bạn khác có ba quyển và một bạn khác có bốn quyển. Andreas, Vasilis và Demetris có tổng cộng 6 quyển sách. Vasilis và Yiannis có tổng cộng 6 quyển sách. Vasilis có ít sách hơn Andreas. Bạn nào chỉ có một quyển sách trong cặp?
- (A) Andreas (B) Vasilis (C) Yiannis
(D) Demetris (E) Không thể tìm ra được.
20. Helen có 18 hình vuông bằng nhau. Bạn ấy đặt chúng cạnh nhau để tạo thành một hình chữ nhật. Hỏi bạn ấy có thể xếp được bao nhiêu hình chữ nhật khác nhau? (Bạn ấy cần dùng hết tất cả 18 hình vuông).
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5 (E) 10

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. Makis nghĩ đến một số nguyên dương A trong đầu. Bạn ấy đưa ra 4 nhận xét về số A:

+ A là một bội số của 3.

+ A là một bội số của 12.

+ A là một bội số của 4.

+ A nhỏ hơn 4.

Biết rằng có 2 nhận xét là đúng và 2 nhận xét còn lại là sai, số A là:

(A) 1

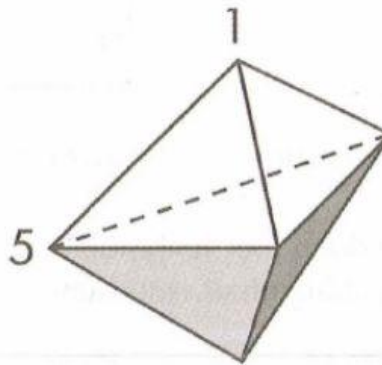
(B) 3

(C) 4

(D) 6

(E) 12

22. Trong hình bên là một khối có 6 mặt đều là các tam giác. Tại mỗi đỉnh được ghi một số, sao cho các tổng của 3 số tại 3 đỉnh của mỗi mặt đều bằng nhau. Hai số 1 và 5 đã được ghi ở hai đỉnh, như hình vẽ. Tính tổng của 5 số đó.



(A) 9

(B) 12

(C) 17

(D) 18

(E) 24

23. Các phòng trong khách sạn được đánh số bằng các số có ba chữ số. Chữ số đầu tiên xác định số tầng và hai chữ số cuối xác định số phòng trong mỗi tầng, ví dụ phòng 125 là phòng số 25 của tầng 1. Khách sạn có 5 tầng (từ 1 đến 5) và có 35 phòng mỗi tầng, tức là ở tầng 1 có từ phòng 101 đến 135,... Hỏi chữ số 2 xuất hiện bao nhiêu lần trong tất cả các số phòng của khách sạn đó?

(A) 60 lần

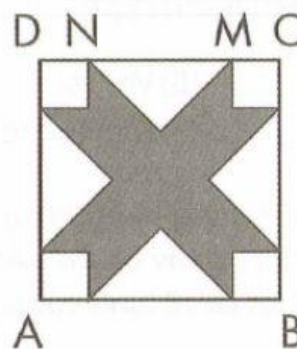
(B) 65 lần

(C) 95 lần

(D) 100 lần

(E) 105 lần

24. Cho hình vuông ABCD có cạnh dài 10cm. Hai điểm M, N nằm trên cạnh CD sao cho $MN = 6\text{cm}$, như hình vẽ. Mỗi vùng màu trắng đều là hình vuông hoặc hình tam giác vuông cân. Hỏi diện tích phần màu xám bằng bao nhiêu?



(A) 42cm^2

(B) 46cm^2

(C) 48cm^2

(D) 52cm^2

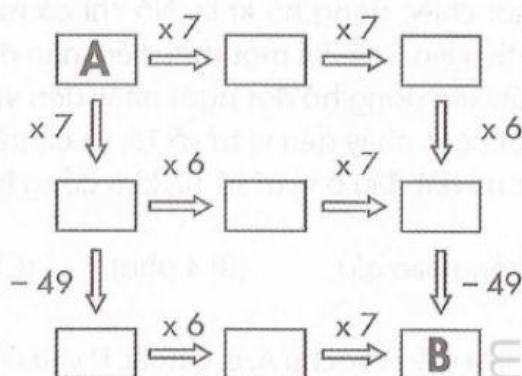
(E) 58cm^2

25. Trong hình dưới đây, các số ở bên phải và phía dưới là tổng của các số trong hàng hoặc trong cột tương ứng. Hỏi giá trị của  bằng bao nhiêu?

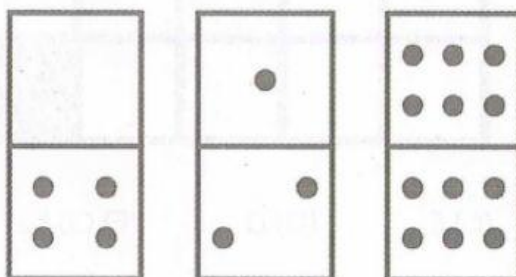
			11
			8
			8
10	8	9	

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

26. Kangaroo nghĩ về một số nguyên dương và đặt vào trong ô A. Sau đó, bạn ấy chọn một đường có thể đi và thực hiện các phép tính theo chiều các mũi tên ở trên đường. Hỏi kangaroo có thể nhận được kết quả bằng 2009 ở ô B không?



- (A) Có thể, với cả 3 đường đi.
 (B) Có thể, có 2 đường đi, cả hai đường đều bắt đầu bằng cùng một số.
 (C) Có thể, có 2 đường đi, hai đường đi bắt đầu bằng 2 số khác nhau.
 (D) Có thể, chỉ có 1 đường đi.
 (E) Không thể làm được.
27. Một bộ đô-mi-nô đầy đủ có 28 quân, mỗi quân gồm 2 nửa, mỗi nửa có từ 0 chấm đến 6 chấm, bao gồm cả các quân mà hai nửa có cùng số chấm. Hỏi cả bộ đô-mi-nô có bao nhiêu chấm?



- (A) 84 (B) 105 (C) 126 (D) 147 (E) 168

- 28.** Trong một bảng 4×2 , hai số được viết ở hàng đầu tiên. Mỗi hàng sau ghi tổng và hiệu của hai số ở hàng trước đó (xem ví dụ ở hình bên). Trong một bảng 7×2 , với cách điền tương tự, ta thu được kết quả ở hàng cuối cùng là 96 và 64. Hỏi tổng của hai số ở hàng đầu tiên trong bảng 7×2 đó là bao nhiêu?

10	3
13	7
20	6
26	14

- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 20 (E) 24
- 29.** Có một chiếc đồng hồ kì lạ. Nó chỉ có một kim. Sau mỗi phút, kim đồng hồ lại đột ngột tiến lên 5 số. Tại một thời điểm nào đó, kim đồng hồ đang chỉ số 12. Sau đó đúng 1 phút, kim đồng hồ đột ngột nhảy đến vị trí số 5. Sau đó đúng 1 phút nữa, kim đồng hồ đột ngột nhảy đến vị trí số 10, và cứ tiếp tục như thế. Hỏi sau bao nhiêu phút, tính từ lúc nó bắt đầu ở vị trí số 12, kim đồng hồ lần đầu tiên quay trở lại vị trí số 12?
- (A) Không bao giờ (B) 4 phút (C) 6 phút (D) 8 phút (E) 12 phút
- 30.** Người ta điền các chữ A, B, C hoặc D vào các ô vuông của một hình chữ nhật kích thước 5×4 theo quy tắc: hai ô vuông chung đỉnh hoặc chung cạnh được điền các chữ khác nhau. Một số ô vuông đã được điền sẵn như trong hình dưới. Hỏi ô vuông gạch chéo sẽ được điền chữ gì?

A	B		C	D

- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) Có hai chữ có thể dùng để điền