

*4<sup>th</sup> International Mathematics Assessments for Schools  
(2014-2015 )*

## Middle Primary Division Round 2

Thời gian: 120 phút

*Họ và tên:*

*Số thứ tự:*

*Điểm:*

## Hướng dẫn:

- Không mở tài liệu khi chưa được sự cho phép của giáo viên.
- Điền đầy đủ họ tên và số thứ tự vào tờ giấy thi.
- Đề thi IMAS vòng hai gồm ba phần; tổng số điểm là 100 điểm.
- Câu hỏi số 1 đến câu số 5 là câu hỏi lựa chọn. Mỗi câu hỏi có 5 phương án lựa chọn A, B, C, D và E. Chỉ có một câu trả lời đúng. Điền chữ cái trước câu trả lời vào ô trống. Mỗi câu trả lời đúng được 4 điểm. Trả lời sai không được điểm.
- Câu hỏi số 6 đến câu số 13 là câu hỏi dạng trả lời ngắn. Học sinh chỉ được viết câu trả lời dưới dạng số. Một số câu hỏi có nhiều hơn một câu trả lời, học sinh cần viết tất cả câu trả lời để được điểm tối đa. Mỗi câu trả lời đúng được 5 điểm. Trả lời sai không được điểm.
- Câu hỏi 14 và 15 yêu cầu học sinh trình bày lời giải chi tiết, mỗi câu 20 điểm. Câu trả lời chưa hoàn chỉnh sẽ được cho điểm theo từng ý. Trả lời sai không được điểm.
- Không sử dụng các thiết bị tính toán.
- Câu trả lời phải viết bằng bút chì, bút bi mực xanh hoặc đen.
- Hình vẽ chỉ mang tính chất minh họa.
- Sau khi hết giờ làm bài, tất cả giấy thi và đề thi sẽ được thu lại.

**Học sinh không được viết vào phần này.**

[illegible]

---

## Middle Primary Division Round 2

---

### Câu 1 – 5 (mỗi câu 4 điểm)

1. Tính tổng các chữ số của kết quả phép tính  $100 \times 100 - 2015$  ?  
(A) 27                      (B) 29                      (C) 30                      (D) 34                      (E) 39

Trả lời: \_\_\_\_\_

2. Cho  $6 \otimes 2 = 6 + 66 = 72$  và  $2 \otimes 3 = 2 + 22 + 222 = 246$ , tính giá trị của  $5 \otimes 3$  ?  
(A) 3735                      (B) 605                      (C) 615                      (D) 625                      (E) 37035

Trả lời: \_\_\_\_\_

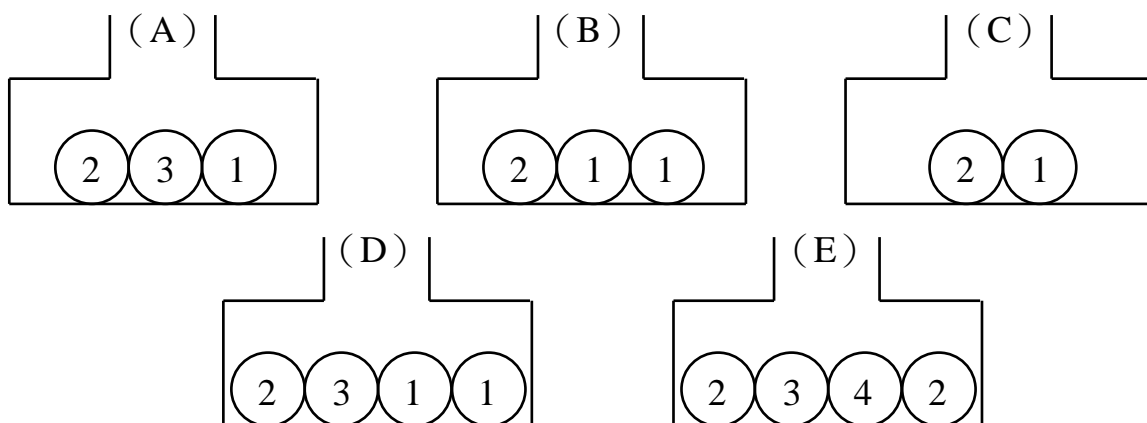
3. Trong một cuộc thi thể thao, một vận động viên được cho điểm bởi bảy giám khảo. Sau khi loại ra số điểm cao nhất và thấp nhất, điểm thực của vận động viên đó là trung bình cộng của năm điểm còn lại. Giả sử, bảy giám khảo cho điểm lần lượt là 9.2, 9.5, 9.3, 9.6, 9.1, 9.6 và 9.4 thì điểm thực mà vận động viên đó đạt được là bao nhiêu?



- (A) 9.3                      (B) 9.38                      (C) 9.4                      (D) 9.42                      (E) 9.5

Trả lời: \_\_\_\_\_

4. Trong trung tâm thương mại, người ta tổ chức trò chơi bốc thăm; một quả bóng sẽ được lấy từ một trong năm chiếc hộp như hình dưới. Nếu bóng ghi số 1, người chơi sẽ trúng một phiếu mua hàng. Hỏi nên lấy bóng từ hộp nào để cơ hội trúng giải phiếu mua hàng là cao nhất?

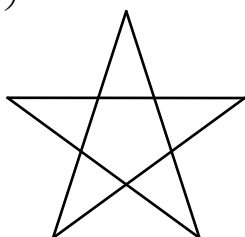


Trả lời: \_\_\_\_\_

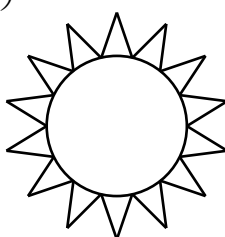
---

5. Hình nào trong số năm hình dưới đây không thể vẽ chỉ bằng một nét bút hay tô lại một số đường của hình đó?

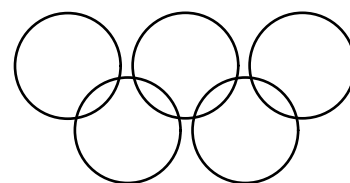
(A)



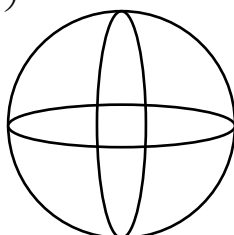
(B)



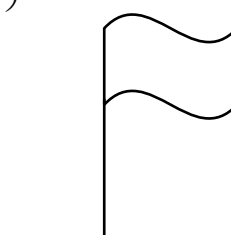
(C)



(D)



(E)



Trả lời: \_\_\_\_\_

---

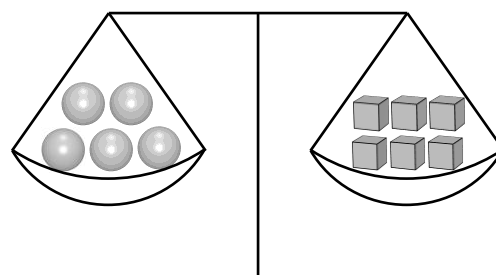
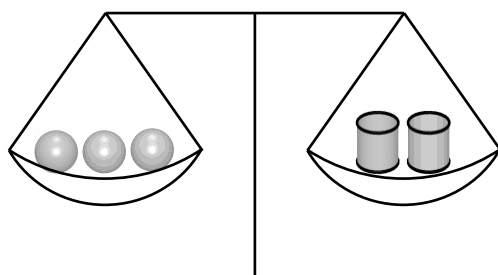
### Câu 6 – 13 (mỗi câu 5 điểm)

6. Tại hiệu sách, Lily dành một nửa số tiền để mua sách toán học và  $\frac{2}{3}$  số tiền còn lại để mua sách văn học bằng tiếng Trung. Lily chỉ còn lại vừa đủ tiền để mua thêm một quyển văn học bằng tiếng Anh giá \$18. Hỏi ban đầu Lily có bao nhiêu tiền?

Trả lời: \_\_\_\_\_ \$

---

7. Cho ba loại vật thể: hình cầu, hình trụ và hình lập phương. Ba hình cầu có khối lượng bằng hai hình trụ, và năm hình cầu có khối lượng bằng sáu hình lập phương. Hỏi bao nhiêu hình lập phương thì có khối lượng tương ứng với năm hình trụ.



Trả lời: \_\_\_\_\_ hình lập  
phương

---

---

**MP 3**

---

8. Luật của một trò chơi như sau: ăn quả táo đầu tiên được 1 điểm, ăn quả táo thứ hai được 2 điểm, cứ như thế, ăn quả táo tiếp theo sẽ được cộng thêm một điểm. Hỏi người chơi sẽ được tổng bao nhiêu điểm nếu ăn 10 quả táo?



Trả lời: \_\_\_\_\_ điểm

---

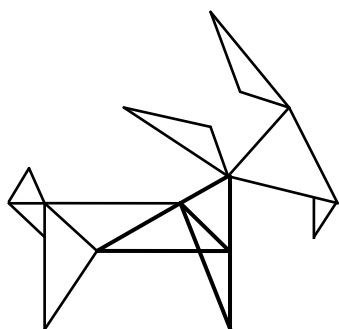
9. Giả sử trong một năm, tháng Năm có năm ngày Chủ Nhật và bốn ngày Thứ Hai. Hỏi ngày mùng 1 tháng 5 là ngày nào trong tuần?

(Trả lời bằng cách viết 0 nếu ngày đó là Chủ Nhật, 1 nếu là Thứ Hai, 2 nếu là Thứ Ba, 3 nếu là Thứ Tư, 4 nếu là Thứ Năm, 5 nếu là Thứ Sáu và 6 nếu ngày đó là Thứ Bảy.)

Trả lời: \_\_\_\_\_

---

10. Hình bên có bao nhiêu tam giác, tính cả những tam giác chồng lên nhau?



Trả lời: \_\_\_\_\_ tam giác

---

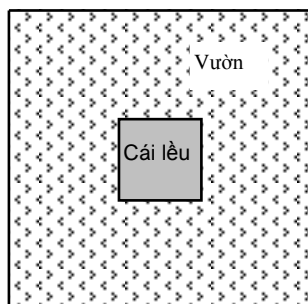
11. Một bữa tiệc có 20 trẻ em. Bạn nữ đầu tiên bắt tay với 7 bạn nam. Bạn nữ thứ hai bắt tay với 8 bạn nam. Bạn nữ thứ ba bắt tay với 9 bạn nam, cứ như thế. Bạn nữ cuối cùng bắt tay với tất cả các bạn nam. Hỏi có bao nhiêu bạn nam trong bữa tiệc?

Trả lời: \_\_\_\_\_

12. Một trường học có sáu câu lạc bộ khác nhau. Mickey muốn tham gia vào ba câu lạc bộ trong số đó. Tuy nhiên, có hai câu lạc bộ sinh hoạt vào cùng một thời điểm, Mickey chỉ có thể chọn tham gia một trong hai câu lạc bộ. Hỏi Mickey có bao nhiêu cách lựa chọn khác nhau?

Trả lời: \_\_\_\_\_ lựa chọn

13. Một cái lều hình vuông được dựng ở trung tâm của một mảnh vườn hình vuông. Khoảng cách từ mỗi mép ngoài cái lều tới tường bao quanh khu vườn là 8 m. Biết tổng diện tích của phần mảnh vườn không tính cái lều là  $448 \text{ m}^2$ , tính diện tích cái lều, theo  $\text{m}^2$ ?



Trả lời: \_\_\_\_\_  $\text{m}^2$

---

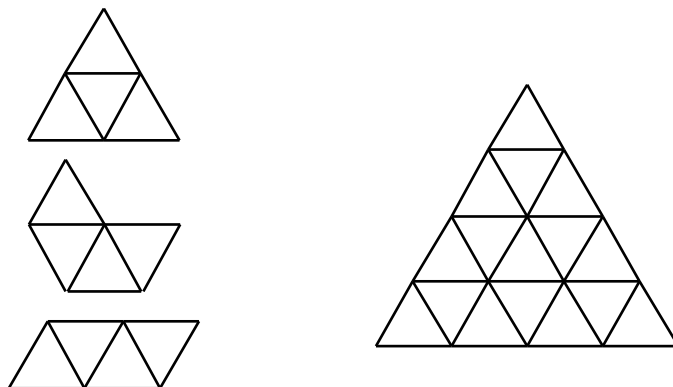
**Câu 14 và 15, trình bày lời giải chi tiết (mỗi câu 20 điểm)**

14. Chọn ba chữ số ngẫu nhiên lần lượt từ ba nhóm  $\{1, 4, 7\}$ ,  $\{2, 5, 8\}$  và  $\{3, 6, 9\}$ . Các chữ số được chọn được sắp xếp để tạo thành một số có ba chữ số. Hỏi có bao nhiêu số có ba chữ số như vậy chia hết cho 6?

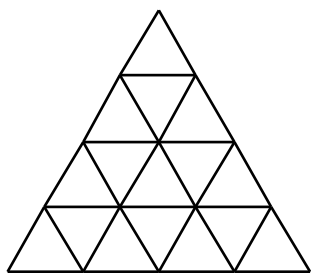
Trả lời: \_\_\_\_\_ số

---

15. Mỗi cạnh của một tam giác đều được chia thành 4 đoạn bằng nhau bởi 3 điểm, và các điểm này được nối với nhau bởi các đoạn thẳng song song với cạnh tam giác đều, tạo thành 16 tam giác đều nhỏ. Người ta xếp 4 hình tam giác đều sát nhau như hình vẽ.



- (a) Chứng minh rằng nếu tô đậm 4 trong số các tam giác đều nhỏ thì không thể ghép các tổ hợp tạo bởi 4 tam giác đều nhỏ như hình trên để vừa với tam giác đều to mà không chồng lên các tam giác đều đã được tô đậm. (4 điểm)



- (b) Chứng minh rằng khi tô đậm 3 tam giác đều nhỏ thì luôn luôn ghép vừa các tổ hợp tạo bởi 4 tam giác đều nhỏ vào tam giác đều to mà không xếp chồng lên các tam giác đều được tô đậm. (16 điểm)

