

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

# Upper 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, 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]

---

## Upper Primary Division Round 2

---

### Câu 1 – 5 (mỗi câu 4 điểm)

1. Tính giá trị biểu thức  $32 \times 37 \times 75$ ?

(A) 88075      (B) 88800      (C) 88200      (D) 74000      (E) 80800

Trả lời: \_\_\_\_\_

2. 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: \_\_\_\_\_

3. Có 4 học sinh ở hàng đầu tiên, ở các hàng tiếp theo mỗi hàng có nhiều hơn một học sinh so với hàng liền trước. Nếu có tất cả 39 học sinh xếp hàng thì hàng cuối cùng có bao nhiêu học sinh?

(A) 5      (B) 6      (C) 9      (D) 15      (E) 35

Trả lời: \_\_\_\_\_

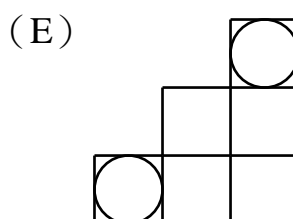
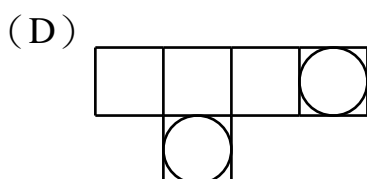
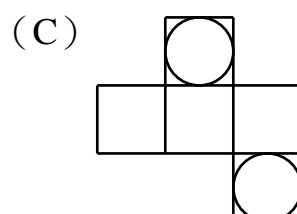
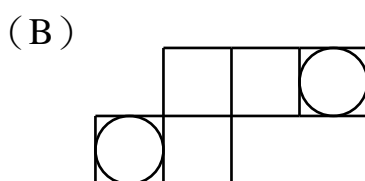
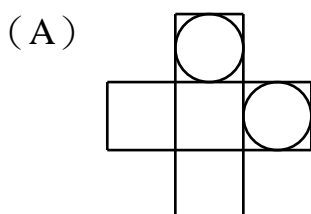
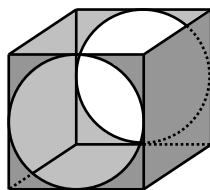
4. Lấy bình phương của số tự nhiên  $n$  trừ cho 200 ta được hiệu là bội số của 4. Hỏi  $n$  có thể nhận bao nhiêu giá trị khác nhau?

(A) 8      (B) 9      (C) 16      (D) 17      (E) 32

Trả lời: \_\_\_\_\_

---

5. Cho một chiếc hộp hình lập phương không nắp, cắt các hình tròn từ hai mặt đối diện của hình lập phương. Hình vẽ nào dưới đây có thể gấp lại thành chiếc hộp lập phương đã cho?



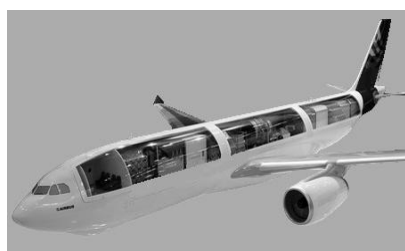
Trả lời: \_\_\_\_\_

### Câu 6 – 13 ( mỗi câu 5 điểm)

6. Khi bán một máy in, nếu giảm giá 10% thì thu được lãi là \$220. Nhưng nếu giảm giá 20% sẽ bị lỗ \$100. Tính giá niêm yết của chiếc máy in đó?

Trả lời: \$ \_\_\_\_\_

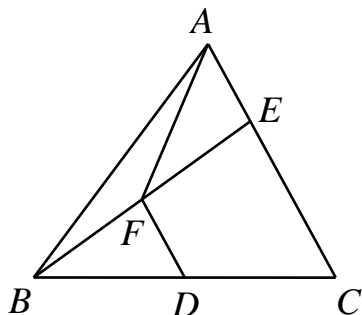
7. Máy bay có ba khoang chứa đồ. Trọng lượng tối đa có thể chứa lần lượt là 10, 16 và 8 tấn. Thể tích tối đa có thể chứa tại các khoang lần lượt là 66, 84 và 51 m<sup>3</sup>. Máy bay được dùng để vận chuyển ngũ cốc, mỗi tấn ngũ cốc có thể tích 6 m<sup>3</sup>. Coi khối lượng của ngũ cốc lấp đầy các khoang chứa, khối lượng ngũ cốc tối đa mà máy bay có thể vận chuyển trong một lần là bao nhiêu?



	Trước	Giữa	Cuối
Trọng lượng tối đa/tấn	10	16	8
Thể tích tối đa/m <sup>3</sup>	66	84	51

Trả lời: \_\_\_\_\_ tấn

8. Cho tam giác  $ABC$ ,  $D$  là trung điểm của  $BC$ .  $E$  là điểm bất kỳ trên  $CA$ , and  $F$  là trung điểm của  $BE$ . Nếu diện tích  $ABC$  là  $120 \text{ cm}^2$  và diện tích tứ giác  $AFDC$  là  $80 \text{ cm}^2$ , tính diện tích tam giác  $BDF$ , theo  $\text{cm}^2$



Answer : \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

---

9. Phép tính :  $1000 - 991 = 9$  và  $1001 - 994 = 7$  là hai ví dụ của phép trừ giữa số có bốn chữ số và số có ba chữ số được hiệu là số có một chữ số. Có bao nhiêu ví dụ như thế, tính cả hai ví dụ đã cho?

Trả lời: \_\_\_\_\_ ví dụ

---

10. Một chú kiến di chuyển từ đỉnh trái của bàn cờ cạnh  $3 \times 5$ . Nó di chuyển tới một ô vuông liền kề trên cùng một hàng hoặc cột. Sau khi đi qua các ô một lần, chú kiến dừng lại tại ô nằm ở hàng thứ hai, cột thứ hai tính từ bên phải. Có bao nhiêu cách khác nhau chú kiến có thể đi?

$A$				
			$B$	

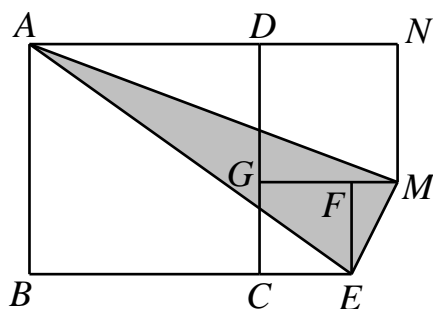
Trả lời: \_\_\_\_\_ cách

---

11. Số điện thoại của Lily có 8 chữ số và chia hết cho cả 3 và 5. Micky chỉ nhớ được 6 chữ số đầu tiên theo thứ tự gồm 8, 9, 2, 0, 1 và 5. Hỏi Micky phải gọi tối đa bao nhiêu lần cho đến khi gọi đúng số?

Trả lời: \_\_\_\_\_

12. Cho hình vuông  $ABCD$ ,  $CEFG$  và  $DGMN$  như hình vẽ, với  $G$  thuộc  $CD$  và  $F$  thuộc  $GM$ . Nếu  $AB = 1$  cm và  $MN = 6$  cm, tính diện tích tam giác  $AME$ , theo  $\text{cm}^2$ ?



Trả lời: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

13. Các số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 và 10 được chia thành hai nhóm. Tổng các số của nhóm thứ nhất là  $n$ , tổng các số của nhóm thứ hai cũng là  $n$ . Tính giá trị lớn nhất của  $n$ ?

Trả lời: \_\_\_\_\_

---

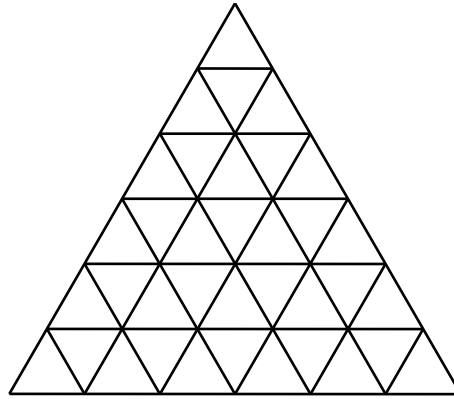
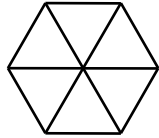
**Câu 14 và 15, trình bày lời giải chi tiết (mỗi câu 20 điểm)**

14. Có 3 số nguyên tố, có thể giống nhau. Mỗi số cộng thêm 1 đơn vị, sau đó ta lấy tích của ba tổng. Trong khoảng từ 1999 đến 2021 có bao nhiêu số có thể là tích của ba tổng trên?

Trả lời:

---

15. Mỗi cạnh của một tam giác đều được chia thành 6 đoạn bằng nhau bởi 5 điểm, và các điểm này được nối với nhau bằng các đoạn thẳng song song với các cạnh của tam giác đều đó tạo thành 36 tam giác đều nhỏ. Một hình lục giác đều có kích thước tương đương 6 tam giác đều nhỏ ghép lại. Tính số lượng lục giác đều tối đa có thể đặt vào tam giác đã cho mà không trùng nhau?



Trả lời:

lục giác đều

---

