

Section A (Correct answer = 2 marks; no answer = 0; incorrect answer = minus 1 mark).

Phần A (Trả lời đúng = 2; không trả lời = 0; trả lời sai = trừ 1 điểm).

1. Find the missing term in the following sequence: 2, 5, 10, __, 26, 37.

Tìm số hạng còn thiếu trong dãy số sau: 2, 5, 10, __, 26, 37.

A) 13

B) 15

C) 17

D) 19

E) None of the above (*Đáp số khác*)

2. If each represents the same number and $A \times A \times A = 27$, what is the value of $A + A + A$?

Chữ cái A đại diện cho một số. Biết rằng $A \times A \times A = 27$. Hỏi $A + A + A$ có giá trị bằng bao nhiêu?

A) 3

B) 6

C) 9

D) 12

E) 27

3. April 14, 2017 is Friday. Which day of the week is May 1, 2017?

Ngày 14 tháng 4 năm 2017 là ngày thứ sáu. Hỏi ngày 1 tháng 5 năm 2017 là ngày thứ mấy?

A) Saturday – Thứ bảy

B) Monday – Thứ hai

C) Tuesday – Thứ ba

D) Wednesday – Thứ tư

E) None of the above (*Đáp số khác*)

4. A candy shop is doing a “Buy Two Get One Free” promotion. The selling price for each candy is 50 cents. If Joshua spent \$3.50 to buy candies, how many candies will he get?

Một cửa hàng kẹo có chương trình khuyến mãi “Mua hai tặng một”. Giá của một chiếc kẹo là 50 xu (\$0.5). Nếu Joshua trả \$3.50 để mua kẹo thì cậu ấy sẽ

Trung tâm Giáo dục Titan Hà Nội

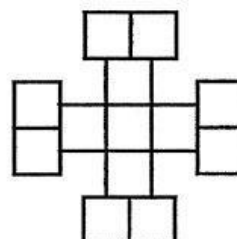
127

được bao nhiêu chiếc kẹo?

- A) 7 B) 8 C) 9
D) 10 E) None of the above (Đáp số khác)

5. The right figure is formed by identical squares with length of 4. What is the perimeter of the shape?

Hình bên phải được tạo thành bởi các hình vuông giống nhau có cạnh bằng 4. Hỏi chu vi của hình bằng bao nhiêu?



- A) 28 B) 96 C) 108
D) 128 E) None of the above (Đáp số khác)

6. Calculate:

Tính:

$$4\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} + 8\frac{3}{5} + 7\frac{1}{4} + 6\frac{2}{3}$$

- A) 30 B) 31 C) 32
D) 33 E) None of the above (Đáp số khác)
7. Mandy is playing with the 4 cards below. She wants to form different 4-digit numbers using the 4 cards. If she wants the number “3” to be always in the tens place, then how many 4-digit numbers can she form? (The number 1432 is one such example).

Mandy có 4 tấm bìa dưới đây. Cô ấy muốn tạo ra các số có 4 chữ số khác nhau bằng cách sử dụng 4 tấm bìa. Nếu cô ấy muốn chữ số 3 luôn ở hàng chục thì cô ấy có thể tạo ra được bao nhiêu số có 4 chữ số? (Số 1432 là một ví dụ như vậy).

1 4 3 2

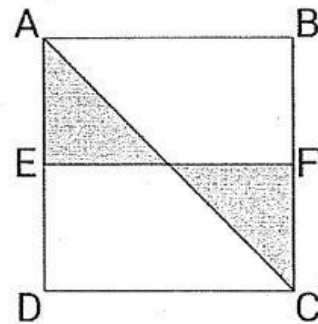
- A) 6 B) 8 C) 12
D) 24 E) None of the above (Đáp số khác)

8. Toby wrote down numbers from 1 to 100 on the whiteboard. Which digit appeared the least number of times?

Toby viết các số từ 1 đến 100 lên bảng. Hỏi trên bảng chữ số nào xuất hiện ít nhất?

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

9. Figure ABCD is a square. Point E is the midpoint of AD and point F is the midpoint of BC. If the area of the shaded region is 10 cm^2 , what is the area of the square ABCD?



ABCD là hình vuông. Điểm E là trung điểm cạnh AD và điểm F là trung điểm BC. Nếu diện tích của miền tô đậm là 10 cm^2 , thì diện tích hình vuông ABCD bằng bao nhiêu?

- A) 30 cm^2 B) 35 cm^2 C) 40 cm^2
D) 45 cm^2 E) None of the above (Đáp số khác)

10. If the five-digit number 5435A is divisible by 9, what is the value of the digit A?

Nếu số có 5 chữ số 5435A chia hết cho 9, thì giá trị của chữ số A là bao nhiêu?

- A) 2 B) 1 C) 6
D) 5 E) None of the above (Đáp số khác)

11. Christopher was born in 1946. His daughter Jaqueline was born in 1981. In what year was Christopher exactly **SIX** times as old as Jaqueline?

Christopher sinh năm 1946. Con gái của ông ấy Jaqueline sinh năm 1981. Vào năm nào thì tuổi của Christopher gấp SÁU lần tuổi của Jaqueline?

- A) 1986 B) 1987 C) 1988
D) 1989 E) None of the above (Đáp số khác)

12. Kirsten bought a pack of 36 M&M chips: 12 are red, 6 are yellow and 18 are brown. She then took some M&M chips from the pack without looking. What is the least number of M&M chips she must take to ensure she has at least 10 M&M chips of the same colour?

Kirsten mua một gói 36 viên kẹo M&M: 12 viên đỏ, 6 viên vàng và 18 viên nâu. Sau đó cô ấy lấy một số viên kẹo M&M mà không nhìn. Hỏi cô ấy phải lấy ít nhất bao viên kẹo M&M để chắc chắn có được 10 viên kẹo cùng màu?

- A) 10 B) 19 C) 25
D) 30 E) None of the above (Đáp số khác)

13. The following grid can be filled with exactly 4 shapes (circle, triangle, square and pentagon) with numbers (1, 2, 3, 4) such that there is no duplicate shape and numbers in each row or column. What shape should be put in the place of the question mark?

Người ta xếp đúng 4 loại hình (hình tròn, tam giác, hình vuông và hình ngũ giác) với các số (1, 2, 3, 4) sao cho trên mỗi hàng hay mỗi cột không có hình nào và số nào lặp lại. Hình sẽ được xếp vào dấu chấm hỏi là hình nào?

2			3
		?	
1			
	2		4

A) 3

B) 2

C) 3

D) 2

E) None of the above

(Đáp số khác)

14. Running at the same rate, 5 identical machines can produce 5 bottles in 5 minutes. At this rate, how many machines needed to produce 60 bottles in 1 hour?

Nếu cùng làm việc thì 5 cái máy giống nhau có thể làm ra 5 cái chai trong 5 phút. Với tốc độ làm việc như thế hỏi cần bao nhiêu máy để làm được 60 cái chai trong vòng 1 giờ?

A) 5

B) 12

C) 60

D) 120

E) None of the above (Đáp số khác)

15. Mrs Fair has 36 cookies. She wants to pack them in more than one bag. What is the total number of different ways that she can pack the cookies, so that each bag has the same number of cookies? (Note: no cookies are packed individually).

Bà Fair có 36 chiếc bánh. Bà muốn gói vào nhiều hơn một cái túi. Hỏi bà có bao nhiêu cách để làm điều đó sao cho mỗi túi chứa số bánh giống nhau? (Chú ý: mỗi cái túi chứa nhiều hơn một cái bánh).

A) 6

B) 7

C) 8

D) 9

E) 10

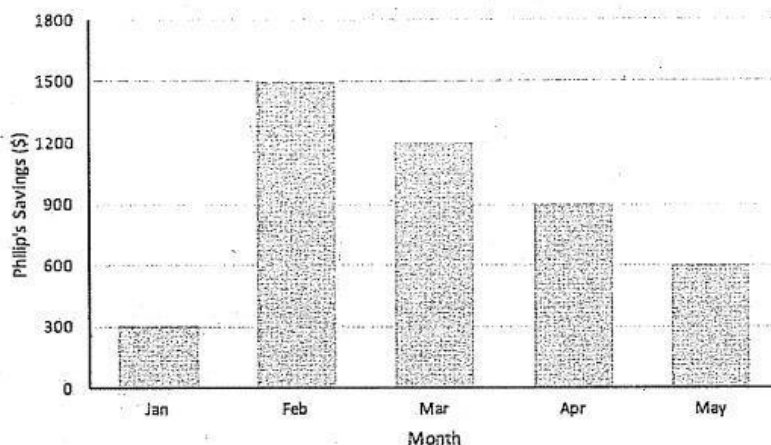
Section B (Correct answer = 4 marks; incorrect or no answer = 0).

Phần B (Trả lời đúng = 4 điểm; trả lời sai hoặc không trả lời = 0).

16. The following bar chart shows Philips' savings, in dollars, for the months January, February, March, April and May. Which month is equal to $\frac{1}{5}$ of Philips' total savings? (Shade one the following numbers: January: 0001; February: 0002; March: 0003; April: 0004; ...; November: 0011; December: 0012)

Trong sơ đồ khối sau cho biết số tiền tiết kiệm của Philips, tính bằng đô-la, cho các tháng Một, Hai, Ba, Tư và Năm. Hỏi tháng nào có số tiền tiết kiệm bằng $\frac{1}{5}$ tổng số tiền tiết kiệm của Philips?

(Tô đáp số như sau: Tháng một: 0001; Tháng hai: 0002; Tháng ba: 0003; Tháng tư: 0004 ...; Tháng mười một: 0011; Tháng mười hai: 0012)

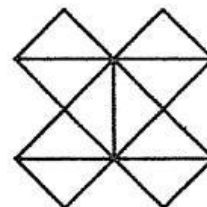


17. The product of 43 whole numbers is 43. What is the sum of these numbers?

Tích của 43 số nguyên dương bằng 43. Hỏi tổng của chúng bằng bao nhiêu?

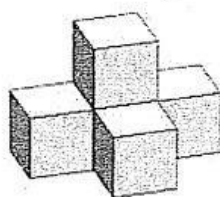
18. How many triangles are there in the figure on the right?

Hỏi có bao nhiêu tam giác trong hình bên phải?



19. Cubes are glued together to form the solid below. If the solid will be painted blue, how many faces of cubes will be painted blue?

Các hình lập phương được xếp lại thành hình bên dưới. Nếu ta tô phần ngoài của hình bằng màu xanh thì sẽ có bao nhiêu mặt của các hình lập phương được tô xanh?



20. Nancy and Fiona each have a fast watch. Nancy's watch gains 3 minutes every hour. Fiona's watch gains 4 minutes every hour. Every day, Nancy sets her watch to the correct time at 7 am while Fiona sets her watch to the correct time at 8 am. What is the correct time when both of their watches show the same time?

(For example, if your answer is 10:25 am, write your answer as 1025).

Nancy và Fiona mỗi người có một cái đồng hồ chạy nhanh. Đồng hồ của Nancy mỗi giờ chạy nhanh 3 phút. Đồng hồ của Fiona mỗi giờ chạy nhanh 4 phút. Mỗi ngày, Nancy chỉnh lại đồng hồ của cô cho đúng vào lúc 7 giờ sáng và Fiona chỉnh lại đồng hồ của cô cho đúng vào lúc 8 giờ sáng. Hỏi khi hai đồng hồ cùng chỉ thời gian như nhau thì thời gian đúng là mấy giờ, mấy phút?

(Ví dụ, nếu đáp số của bạn là 10:25 sáng thì bạn viết câu trả lời là 1025).

21. Jason, Adam, Tom and Paul are siblings. They are either 4, 6, 9 and 12 years old. Jason's age is a multiple of 2. Adam's age is a multiple of 3. Tom's age is a multiple of 4. Adam is younger than Tom. Paul is older than Adam. How old is Jason?

Jason, Adam, Tom và Paul là anh chị em ruột. Tuổi của họ (không theo đúng thứ tự) là 4, 6, 9 và 12. Tuổi của Jason chia hết cho 2. Tuổi của Adam chia hết cho 3. Tuổi của Tom chia hết cho 4. Adam nhỏ tuổi hơn Tom. Paul lớn tuổi hơn Adam. Hỏi Jason mấy tuổi?

22. Teacher Susan has a certain amount of sweets. If she gives 5 sweets to each student, she will be short of 11 sweets. If she gives 4 sweets to each student, she will have 2 sweets left. How many students are in the class?

Cô Susan có một số viên kẹo. Nếu cô cho mỗi một học sinh 5 viên kẹo thì thiếu 11 viên kẹo. Nếu cô cho mỗi học sinh 4 viên kẹo thì thừa 2 viên. Hỏi có bao nhiêu học sinh trong lớp?

23. In the following, all the different letters stand for different digits. Find the value of the 4-digit number GLAD.

Trong phép toán sau, các chữ cái khác nhau đại diện cho các chữ số khác nhau. Tìm giá trị của số có 4 chữ số GLAD.

$$\begin{array}{r} D A D \\ \times 5 \\ \hline G L A D \end{array}$$

24. The operator Δ acts on two numbers to give the following outcomes:

Phép toán Δ tác động lên hai số và cho các kết quả sau:

$$3 \Delta 2 = 15$$

$$4 \Delta 4 = 24$$

$$5 \Delta 9 = 42$$

$$6 \Delta 1 = 21$$

What is $2 \Delta 7$ equal to?

Hỏi $2 \Delta 7$ bằng bao nhiêu?

25. Doris and Claire had an equal amount of candies. Doris packed her candies into 6 equal plastic bags. Claire packed her candies into 8 equal paper bags. In a gift exchange session, Lizzy received 3 plastic bags of candies from Doris and 5 paper bags of candies from Claire. In total, Lizzy received 27 candies. How many candies did Doris have at the beginning?

Doris và Claire có số kẹo giống nhau. Doris gói các viên kẹo của mình vào 6 túi, mỗi túi có số kẹo giống nhau. Claire gói các viên kẹo của mình vào 8 túi, mỗi túi

có số kẹo giống nhau. Trong một lần đổi quà, Lizzy nhận được 3 túi kẹo của Doris và 5 túi kẹo của Claire. Tổng cộng Lizzy nhận được 27 viên kẹo. Hỏi ban đầu Doris có bao nhiêu viên kẹo?

--- The end ---