

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

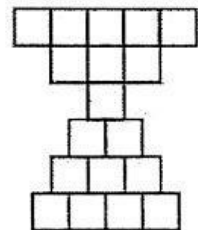
Phần A (Trả lời đúng = 2; không trả lời = 0; trả lời sai = trừ 1 điểm).

1. Find the value of the expression below.

Tìm giá trị của biểu thức sau

$$2017 + 77 + 555 + 983 + 23 + 345$$

- A) 3900 B) 4000 C) 4100
D) 4200 E) None of the above (Đáp số khác)
2. What are the last two digits of 888×999 ?
Tìm hai chữ số tận cùng của 888×999 ?
- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 27
3. If the five-digit number 543A1 is divisible by 9, what is the value of the digit A?
Nếu số có 5 chữ số 543A1 chia hết cho 9 thì giá trị của A bằng bao nhiêu?
- A) 2 B) 5 C) 6
D) 8 E) None of the above (Đáp số khác)
4. Find the greatest 3-digit number, which is divisible by 4 and 18.
Tìm số lớn nhất có 3 chữ số chia hết cho 4 và 18.
- A) 990 B) 954 C) 936
D) 91 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) 100

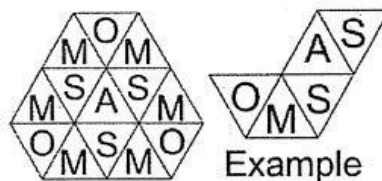
B) 102

C) 112

D) 124

E) None of the above (Đáp số khác)

6. How many ways are there to cut out the word SASMO from a piece of paper below? The word SASMO must be in one piece as shown in the Example below.
 Từ miếng bìa bên dưới, hỏi có bao nhiêu cách cắt thành chữ SASMO? Từ SASMO phải là một mảnh liền. Hình dưới, bên phải là một cách cắt như vậy.



A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

E) None of the above (Đáp số khác)

7. 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. Chữ số nào xuất hiện ít nhất trên bảng?

A) 0

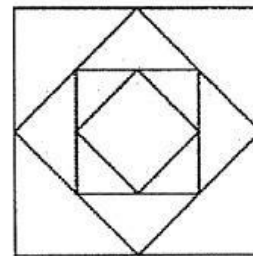
B) 1

C) 2

D) 3

E) 4

8. The right figure is formed by 4 squares. The second square inscribed inside the first square by joining the midpoints of the sides of the first, and so on. What is the ratio of the area of the smallest square to the area of the largest square?



Hình bên cạnh được tạo thành bởi 4 hình vuông. Hình

vuông thứ hai nội tiếp trong hình vuông thứ nhất được tạo thành bằng cách nối trung điểm các cạnh của hình vuông thứ nhất và cứ như vậy. Hỏi tỉ lệ diện tích giữa hình vuông nhỏ nhất và hình vuông lớn nhất bằng bao nhiêu?

A) 1: 4

B) 1: 6

C) 1: 8

D) 1:12

E) None of the above (Đáp số khác)

9. Grace and Paul join a marathon together. They start at the same time beside each other. Grace runs at 6 kilometers every hour and Paul runs at 8 kilometers every hour. After how many minutes will Paul be 5 kilometers ahead of Grace?
Grace và Paul cùng tham gia chạy ma-ra-tông. Họ bắt đầu cùng một thời điểm và cùng vạch xuất phát. Grace mỗi giờ được 6km và Paul chạy mỗi giờ được 8 km. Hỏi sau bao nhiêu phút thì Paul cách Grace 5km?

A) 60 minutes (60 phút)

B) 90 minutes (90 phút)

C) 120 minutes (120 phút)

D) 150 minutes (150 phút)

E) None of the above (Đáp số khác)

10. Jane has 120 candies. She wants to separate them into different plastic bags. She put 8 candies in each big plastic bag and 6 candies in each small plastic bag. In total, she used 17 plastic bags. How many big plastic bags did she use?
Jane có 120 cái bánh. Cô ấy muốn bỏ chúng vào các cái túi khác nhau. Cái túi lớn đựng được 8 cái bánh, cái túi nhỏ đựng được 6 cái bánh. Tổng cộng Jane sử dụng 17 cái túi. Hỏi cô ấy đã dùng bao nhiêu cái túi lớn?

A) 10

B) 11

C) 12

D) 13

E) None of the above (Đáp số khác)

11. In the sequence below, some numbers are missing. Each number is the sum of its two preceding numbers. What is the value of X?

Trong dãy số dưới đây, mỗi số kể từ số hạng thứ ba bằng tổng hai số hạng trước đó. Hỏi X bằng bao nhiêu?

X, __, __, __, 16, __, __, 68 ...

A) 2

B) 4

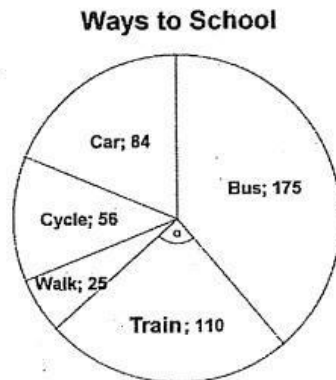
C) 6

D) 8

E) 10

12. Teacher Thomas did a survey of Primary 6 students to find out how the students go to school. The results are shown in the pie chart:

Thầy Thomas khảo sát các học sinh lớp 6 để biết học sinh đến trường bằng cách nào. Kết quả được cho bằng biểu đồ hình tròn:



What is the value of angle for the Train sector in the pie chart?

Hỏi góc α của mục đi bằng Tàu điện (Train) là bao nhiêu độ?

A) 66°

B) 88°

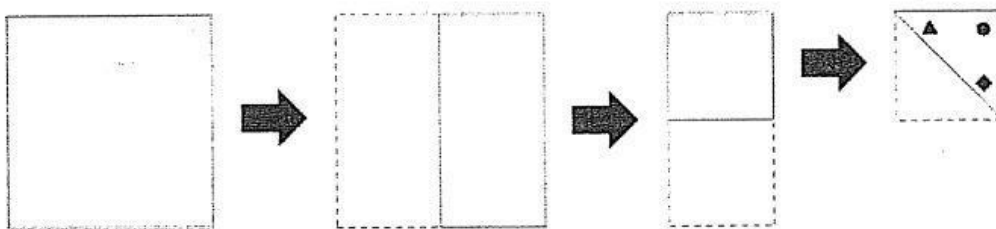
C) 90°

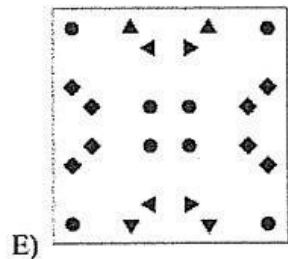
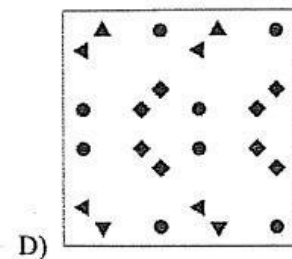
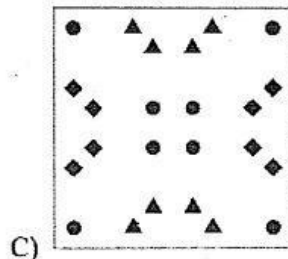
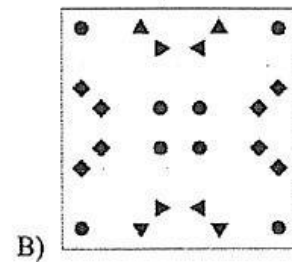
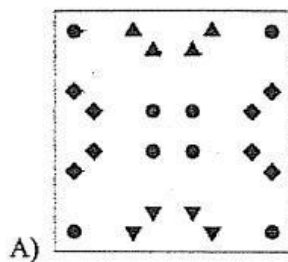
D) 99°

E) None of the above (Đáp số khác)

13. A square paper is folded as shown below. In the final step, 3 holes with different shapes are made. Where will the holes appear on the paper when it is unfolded back to its original size?

Tờ giấy hình vuông được gấp lại như dưới đây. Ở bước cuối, người ta đục 3 cái lỗ có hình dáng khác nhau. Hỏi các cái lỗ sẽ xuất hiện trên tờ giấy như thế nào nếu ta trải tờ giấy lại như cũ?





14. What is the last digit of the expression below?

Chữ số tận cùng của biểu thức sau bằng bao nhiêu?

$$\underbrace{2 \times 2 \times 2 \times \dots \times 2}_{2017} \times \underbrace{3 \times 3 \times 3 \times \dots \times 3}_{2017}$$

A) 2

B) 4

C) 6

D) 8

E) none of the above (Đáp số khác)

15. Amy and her four friends each own a cat. The names of the cats are Max, Oliver, Charlie, Kitty and Smokey. The colour of the cat is either black or white (but not both).

a) Three cats are black and the other two cats are white.

- b) Oliver and Smokey have the same colour.
- c) Charlie and Kitty have different colours.
- d) Three cats are male and the other two cats are female.
- e) Max and Charlie have the same gender.
- f) Kitty and Smokey are different genders.

If Amy's cat is female and white, what is the name of Amy's cat?

Amy và 4 người bạn của cô mỗi người đều có một con mèo. Tên của các con mèo là Max, Oliver, Charlie, Kitty và Smokey. Màu lông của các con mèo hoặc là đen, hoặc là trắng (nhưng không có mèo hai màu).

- a) Ba con mèo màu đen và hai con còn lại màu trắng.
- b) Oliver và Smokey có cùng màu.
- c) Charlie và Kitty khác màu.
- d) Có ba con mèo đực và hai con mèo cái.
- e) Max và Charlie cùng giống.
- f) Kitty và Smokey khác giống.

Nếu mèo của Amy là mèo cái và màu trắng thì mèo của Amy có tên là gì?

A) Max B) Oliver C) Charlie D) Kitty E) Smokey

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 product of 47 whole numbers is 47. What is the sum of these numbers?

Tích của 47 số nguyên dương bằng 47. Hỏi tổng của chúng bằng bao nhiêu?

17. The pattern below is made up of dots.

Dãy quy luật sau được tạo thành bằng các dấu chấm



Figure 1



Figure 2

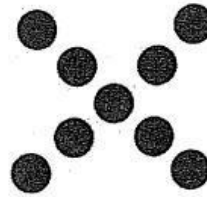


Figure 3

Which figure will contain 2017 dots?

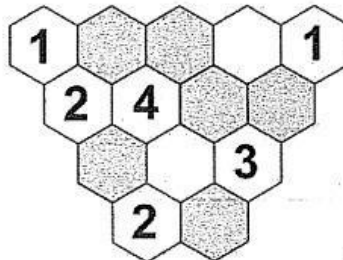
Hỏi hình thứ mấy chứa 2017 dấu chấm?

18. Find the denominator of the following fraction in its simplest form.

Tìm mẫu số của phân số sau viết dưới dạng phân số tối giản.

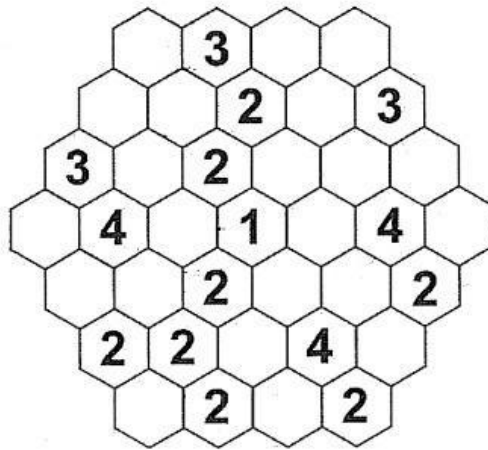
$$2 + \frac{1}{0 + \frac{1}{1 + \frac{1}{7}}}$$

19. As shown in Example 1, each number in a cell represents the number of shaded cells that surround it. *Như ta thấy ở ví dụ 1 (example 1), mỗi một số tương ứng với số ô được tô kề với nó. Example 1:*



How many shaded cells will be in the grid below after you shade it according to the rules above?

Trong hình dưới đây có bao nhiêu ô sẽ được tô nếu như bạn tô nó thỏa mãn quy tắc nói trên?

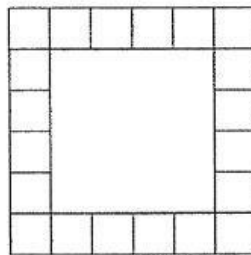


20. For Event A, the organizer arranged 15 rows of seats in a hall. Then for Event B, the organizer reduced 3 rows of seats and added 5 more seats to each remaining row to hold the same number of people. Given that each row has the same number of seats, how many seats are in the hall?

Để tổ chức sự kiện A, ban tổ chức xếp 15 dãy ghế trong hội trường. Sau đó, để tổ chức sự kiện B, ban tổ chức bỏ đi 3 dãy ghế và bổ sung vào mỗi dãy còn lại 5 ghế để có thể đáp ứng được số người như cũ. Biết rằng mỗi dãy ghế có số ghế như nhau, hỏi có bao nhiêu ghế trong hội trường?

21. How many squares are there in the figure below?

Có bao nhiêu hình vuông trong hình dưới đây?



22. Find the following product:

Tìm tích sau:

Trung tâm Giáo dục Titan Hà Nội

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{50}\right) \times \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{49}\right) \times \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{48}\right) \times \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{47}\right) \times \dots \times \left(\frac{1}{49} - \frac{1}{3}\right) \times \left(\frac{1}{50} - \frac{1}{2}\right)$$

23. There are 100 Primary 5 students in Happy Primary School, 78 of these students are in swimming club and 86 are in Badminton club. What is the largest possible number of students who are in neither swimming club nor Badminton club?

Có 100 học sinh lớp 5 trong trường Tiểu học Hạnh phúc, 78 trong số học sinh này tham gia CLB Bơi và 86 học sinh tham gia CLB Cầu lông. Hỏi có nhiều nhất bao nhiêu học sinh không tham gia cả hai CLB nói trên?

24. In the following, all the different letters stand for different digits. Find the sum of $A + B + C + D$.

Trong phép toán sau, các chữ cái khác nhau đại diện cho các chữ số khác nhau
 Tính tổng $A+B+C+D$.

		A	B	A
-	+	C	D	C
		7	2	6

25. Alice and Bob are exchanging their tokens in a game. At the beginning, the ratio of the number of tokens Alice had to the number of tokens Bob had was 4:7. After the first round of the game, Alice loss $\frac{1}{3}$ of her tokens to Bob. Then Bob loss $\frac{1}{4}$ of his tokens after the second round of the game to Alice. If after second round Alice had 57 tokens how many token do, they have altogether.

Alice và Bob đổi các tấm thẻ trong trò chơi. Ban đầu tỉ lệ các tấm thẻ mà Alice có và các tấm thẻ mà Bob có là 4:7. Sau vòng chơi thứ nhất, Alice mất $\frac{1}{3}$ số thẻ của cô ấy về tay Bob. Sau đó Bob mất $\frac{1}{4}$ số thẻ mà cậu có về tay Alice ở vòng

chơi thứ hai. Nếu sau vòng thứ hai Alice có 57 tấm thẻ thì tổng số tấm thẻ mà họ có là bao nhiêu?

---The end---