

PRELIMINARY ROUND / VÒNG LOẠI QUỐC GIA

ĐỀ SỐ 1

Logical thinking / Tư duy lô-gic

1. In a box, there are 8 red pens and 6 blue pens. How many pens are there in total?
Trong một chiếc hộp có 8 bút đỏ và 6 bút xanh. Hỏi có tất cả bao nhiêu chiếc bút?
A. 14 B. 2 C. 13 D. 12
2. If it was Tuesday yesterday, which day of the week will it be 2 days from now?
Nếu hôm qua là thứ Ba, hỏi 2 ngày nữa tính từ bây giờ là thứ mấy?
A. Thursday (Thứ Năm) B. Wednesday (Thứ Tư)
C. Tuesday (Thứ Ba) D. Friday (Thứ Sáu)
3. According to the pattern below, find the next figure in the sequence.
Dựa vào quy luật dưới đây, tìm hình tiếp theo ở trong dãy.

○□△●○□△●○□△●○□...

- A. ○ B. △ C. □ D. ●
4. When Jennie was born, her father was 29 years old. Now, Jennie is 4 years old, how old is her father?
Khi Jennie sinh ra, bố cô bé 29 tuổi. Bây giờ Jennie 4 tuổi, hỏi bố Jennie bao nhiêu tuổi?
A. 23 B. 32 C. 25 D. 33
 5. According to the pattern of the sequence below, let's find the next number.
Dựa vào quy luật của dãy số sau, hãy tìm số tiếp theo.

1, 4, 7, 10, 13, 16, ...

- A. 19 B. 18 C. 17 D. 20

Arithmetic / Số học

6. Find the value of $4 + 21 + 6$.
Tìm giá trị của $4 + 21 + 6$.
A. 41 B. 31 C. 32 D. 42
7. Calculate $20 - 18 + 16 - 14$.
Tính $20 - 18 + 16 - 14$.
A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

8. Find the number covered by the plane in the figure below.

Hãy tìm số bị che bởi chiếc máy bay trong hình dưới đây.

$$11 + \text{✈} = 23$$

- A. 22 B. 34 C. 12 D. 11

9. What is the suitable number to replace the triangle below?

Hãy tìm số thích hợp để thay thế cho hình tam giác dưới đây?

$$\blacktriangle - 5 = 15 - 7$$

- A. 17 B. 15 C. 3 D. 13

10. What is the value of Y?

Hỏi giá trị của Y bằng bao nhiêu?

$$\begin{array}{r} + \quad 2Y \\ \quad Y \\ \hline 38 \end{array}$$

- A. 9 B. 4 C. 8 D. 2

Number theory / Lý thuyết số

11. According to the pattern below, find the value of the 7th number in the sequence.

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm giá trị của số thứ 7 trong dãy.

$$2, 4, 6, 8, \dots$$

- A. 10 B. 12 C. 14 D. 16

12. What is the smallest 2-digit odd number?

Hỏi số lẻ nhỏ nhất có 2 chữ số là bao nhiêu?

- A. 99 B. 98 C. 10 D. 11

13. The upper shelf has 10 books. The lower shelf has 4 books. How many books have to be moved from the upper shelf to the lower shelf so that two shelves have the same number of books?

Ngăn trên có 10 quyển sách. Ngăn dưới có 4 quyển sách. Hỏi cần chuyển bao nhiêu quyển sách từ ngăn trên xuống ngăn dưới để số sách hai ngăn bằng nhau?

- A. 3 B. 4 C. 2 D. 6

14. Among the following numbers, how many of them are odd numbers smaller than 40?

Trong các số dưới đây, hỏi có bao nhiêu số lẻ nhỏ hơn 40?

$$5, 79, 42, 31, 26, 53, 27, 32$$

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

15. Fill the suitable signs in the blanks to get the correct equation.

Điền dấu thích hợp vào chỗ trống để được phép toán đúng.

$$3 _ 2 _ 4 _ 5 = 6$$

A. $3 + 2 + 4 - 5 = 6$

B. $3 - 2 + 4 + 5 = 6$

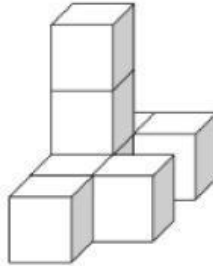
C. $3 - 2 + 4 - 5 = 6$

D. $3 + 2 - 4 + 5 = 6$

Geometry / Hình học

16. Ollie stacks identical cubes on top of each other to get the figure below. At least how many cubes does she need to use?

Ollie xếp chồng các khối lập phương y hệt nhau để được hình dưới đây. Hỏi cô bé cần ít nhất bao nhiêu khối lập phương?



A. 7

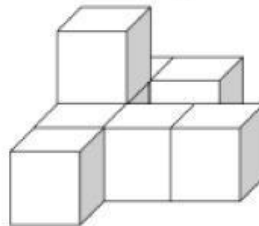
B. 8

C. 9

D. 10

17. At least how many small squares can be seen if viewing the figure below from the right?

Hỏi có thể nhìn thấy ít nhất bao nhiêu hình vuông nhỏ nếu nhìn hình dưới đây từ bên phải?



A. 5

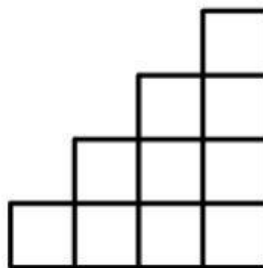
B. 6

C. 7

D. 8

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

Hình dưới đây có bao nhiêu hình vuông?



A. 10

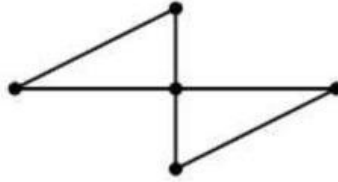
B. 11

C. 12

D. 13

19. How many line segments are there in the figure below?

Hỏi có bao nhiêu đoạn thẳng trong hình dưới đây?



- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

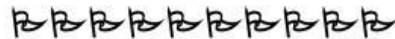
20. From the pattern shown below, how many circles are there in the first ten figures?
Dựa vào quy luật dưới đây, hỏi có bao nhiêu hình tròn trong 10 hình đầu tiên?



- A. 5 B. 3 C. 4 D. 6

Combinatorics / Tổ hợp

21. Divide the flags below into two equal groups. How many flags are there in each group?
Chia các lá cờ dưới đây thành hai nhóm bằng nhau. Hỏi mỗi nhóm có bao nhiêu lá cờ?



- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

22. Find the 3rd largest number among the numbers below.
Tìm số lớn thứ 3 trong các số dưới đây.

15, 29, 18, 32, 44, 35, 56, 20

- A. 35 B. 32 C. 20 D. 29

23. Greg chooses 2 different digits from 2, 4, 5, 7 to form 2-digit numbers. Among those numbers, how many odd numbers are there?
Greg chọn 2 chữ số khác nhau từ 2, 4, 5, 7 để lập thành các số có hai chữ số. Hỏi trong các số đó có bao nhiêu số lẻ?

- A. 5 B. 8 C. 4 D. 6

24. Given 4 digits 2, 4, 7, and 5. Find the smallest sum of two 2-digit numbers formed by those digits without repetition.
Cho 4 chữ số 2, 4, 7 và 5. Tìm tổng nhỏ nhất có thể của hai số có 2 chữ số tạo từ các chữ số đã cho biết rằng không có chữ số nào bị lặp lại.

- A. 72 B. 81 C. 62 D. 99

25. There are 3 students forming a line. How many different arrangements are there?
Có 3 học sinh xếp thành một hàng dọc. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp khác nhau?

- A. 3 B. 6 C. 5 D. 4

ĐỀ SỐ 2