

Logical thinking / Tư duy lô-gic

1. On a shelf, there are 12 Math books and 9 English books. How many books are there on the shelf in total?

Trên giá sách có 12 sách toán và 9 sách tiếng anh. Hỏi trên giá sách có tất cả bao nhiêu quyển sách?

A. 21 B. 2 C. 20 D. 31

2. If it will be Wednesday tomorrow, which day of the week will it be 3 days from now?

Nếu ngày mai là thứ tư, hỏi 3 ngày nữa tính từ hôm nay là thứ mấy?

A. Thursday (Thứ năm) B. Saturday (Thứ bảy)
C. Sunday (Chủ nhật) 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 Andy was 5 years, Ashley was 11 years old. Now, Ashley is 18 years old. How old is Andy?

Khi Andy 5 tuổi thì Ashley 11 tuổi. Bây giờ Ashley 18 tuổi. Hỏi Andy bao nhiêu tuổi?

A. 24 B. 12 C. 23 D. 13

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.

0, 30, 3, 27, 6, 24, 9, 21, 12, ...

A. 21 B. 12 C. 18 D. 15

Arithmetic / Số học

6. Find the value of $4 + 15 + 16$.

Tìm giá trị của $4 + 15 + 16$.

A. 35 B. 25 C. 45 D. 55

7. Calculate $90 - 86 + 82 - 78$.

Tính $90 - 86 + 82 - 78$.

A. 12 B. 8 C. 6 D. 10

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

Hãy tìm số bị che bởi con mắt trong hình dưới đây.

$$32 + \text{👁} = 51$$

- A. 19 B. 29 C. 18 D. 9

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

Hãy tìm số thích hợp để thay thế hình mặt trời dưới đây?

$$\text{☀} - 15 = 50 - 25$$

- A. 50 B. 10 C. 40 D. 30

10. Given that A and B are 2 different digits, what is the value of B?

Cho A và B là 2 chữ số khác nhau, hỏi giá trị của B bằng bao nhiêu?

$$\begin{array}{r} + \quad 2B \\ \quad B \\ \hline A4 \end{array}$$

- A. 6 B. 3 C. 2 D. 7

Number theory / Lý thuyết số

11. According to the pattern below, find the value of the 6th number in the sequence.

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm giá trị của số thứ 6 trong dãy.

$$1, 5, 9, 13, \dots$$

- A. 21 B. 17 C. 19 D. 22

12. What is the largest 3-digit odd number?

Hỏi số lẻ lớn nhất có 3 chữ số là bao nhiêu?

- A. 999 B. 998 C. 997 D. 975

13. The left box has 39 chopsticks. The right box has 31 chopsticks. How many chopsticks have to be moved from the left box to the right box so that 2 boxes have the same number of chopsticks?

Hộp bên trái có 39 chiếc đũa. Hộp bên phải có 31 chiếc đũa. Hỏi cần chuyển bao nhiêu chiếc đũa từ hộp bên trái sang hộp bên phải để hai hộp có số đũa bằng nhau?

- A. 3 B. 8 C. 4 D. 6

14. Among the following numbers, how many of them are even numbers greater than 35?

Trong các số dưới đây, hỏi có bao nhiêu số chẵn lớn hơn 35?

37, 16, 20, 36, 28, 41, 52, 34

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

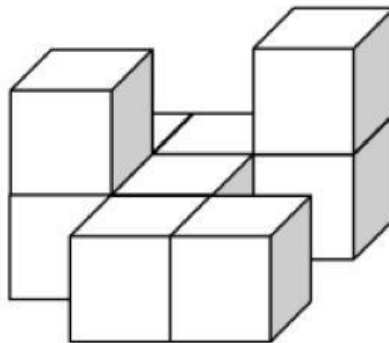
15. Fill the suitable signs in the blanks to get the correct equation.
Điền dấu thích hợp vào chỗ trống để được phép toán đúng.

$$9 _ 5 _ 4 _ 6 = 2$$

- A. $9 + 5 + 4 - 6 = 2$ B. $9 - 5 + 4 - 6 = 2$
C. $9 - 5 - 4 + 6 = 2$ D. $9 + 5 - 4 - 6 = 2$

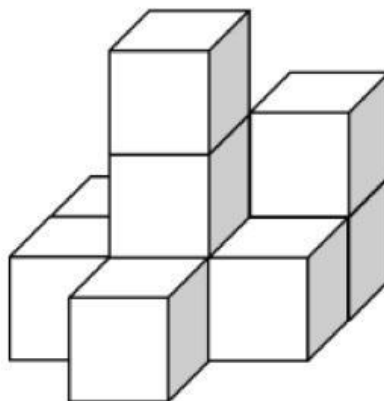
Geometry / Hình học

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



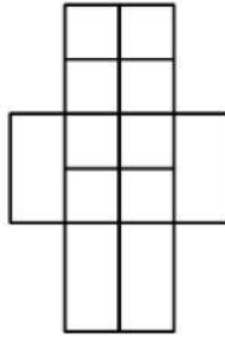
- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

17. At least how many small squares can be seen if viewing the figure below from the top?
Hỏi có thể nhìn thấy ít nhất bao nhiêu hình vuông nhỏ nếu nhìn hình dưới đây từ bên trên?



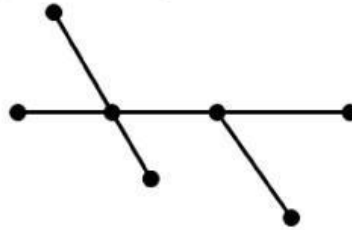
- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

18. How many squares are there in the figure below?
Hình dưới đây có bao nhiêu hình vuông?



- A. 13 B. 14 C. 15 D. 16

19. How many line segments are there in the figure below?
Hỏi có bao nhiêu đoạn thẳng trong hình dưới đây?



- A. 10 B. 11 C. 7 D. 9

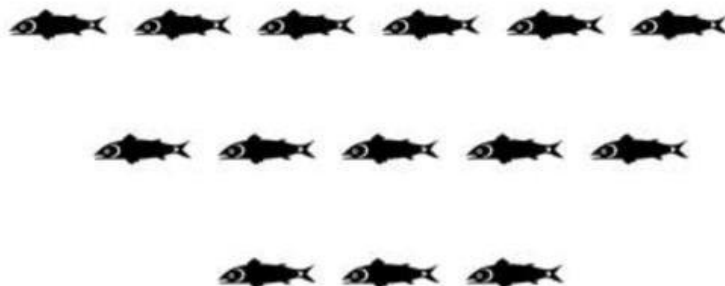
20. From the pattern shown below, how many ▲ are there in the first 14 figures?
Dựa vào quy luật dưới đây, hỏi có bao nhiêu hình ▲ trong 14 hình đầu tiên?



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

Combinatorics / Tổ hợp

21. Peter wants to distribute the fish below into two tanks equally. How many fish are there in each tank?
Peter muốn chia đều số cá dưới đây vào hai bể nước. Hỏi mỗi bể có bao nhiêu con cá?



- A. 8 B. 5 C. 6 D. 7
22. Arrange these numbers in ascending order to find the 4th smallest number.
Sắp xếp các số sau từ bé đến lớn để tìm số bé thứ 4.

83, 12, 24, 56, 79, 38, 61, 40

- A. 40 B. 38 C. 56 D. 61

23. Hailey chooses 2 different digits from 0, 1, 4, 6 to form 2-digit numbers. Among those numbers, how many even numbers are there?

Hailey chọn 2 chữ số khác nhau từ 0, 1, 4, 6 để lập thành các số có hai chữ số. Hỏi trong các số đó có bao nhiêu số chẵn?

- A. 7 B. 6 C. 5 D. 8

24. Given 4 digits 3, 6, 7, 2. Find the smallest sum of two 2-digit numbers formed by those digits without repetition.

Cho 4 chữ số 3, 6, 7, 2. 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. 90 B. 80 C. 63 D. 53

25. Ian has 3 crayons with colors red, green and yellow. He wants to paint each small square with a color so that two adjacent squares must have different color. Ian has already painted the first square in green. In how many different ways can he finished painting 3 squares?

Ian có 3 chiếc bút với các màu đỏ, xanh lá và vàng. Anh ấy muốn tô một màu vào mỗi ô vuông dưới đây sao cho hai ô vuông cạnh nhau phải khác màu. Ian đã tô ô vuông đầu tiên màu xanh lá cây. Hỏi anh ấy có bao nhiêu cách khác nhau để tô hết 3 hình vuông?



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