

ĐỀ SỐ 4

Logical thinking / Tư duy lô-gic

1. According to the pattern below, how many squares are there in the first 42 figures counting from the left?

Dựa vào quy luật dưới đây, hỏi có bao nhiêu hình vuông trong 42 hình đầu tiên tính từ bên trái?



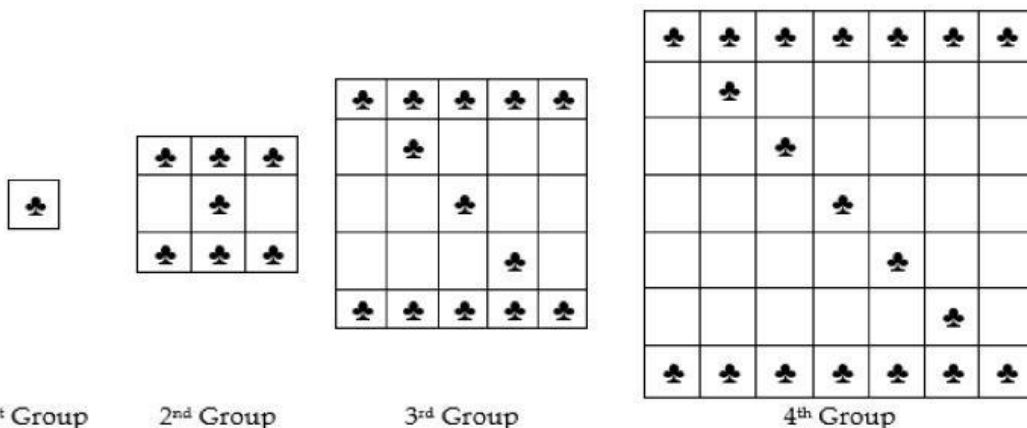
- A. 27 B. 24 C. 8 D. 25
2. By observing the pattern, what is the English letter in the space provided?
Quan sát quy luật dưới đây để điền chữ cái tiếng Anh thích hợp vào chỗ trống.

B、E、H、K、_

- A. L B. M C. N D. O
3. What is the value of the number to represent “?” in the following sequence?
Điền số thích hợp vào dấu chấm hỏi trong dãy dưới đây.

251、249、245、239、231、__、?、...

- A. 221 B. 209 C. 231 D. 195
4. According to the pattern shown below, how many ♣ are there in the next figure?
Theo quy luật dưới đây, có bao nhiêu hình ♣ trong hình tiếp theo?



- A. 25 B. 31 C. 33 D. 29
5. Today is 16th January, Sunday. Which day of the week will it be on 30th January of the same year?
Hôm nay là Chủ nhật ngày 16 tháng Một. Hỏi ngày 30 tháng Một cùng năm đó là thứ mấy?
- A. Sunday / Chủ nhật B. Saturday / Thứ Bảy
C. Monday / Thứ Hai D. Friday / Thứ Sáu

Arithmetic / Số học

6. Find the value of $251 + 892 + 608 + 749$.
Tìm giá trị của $251 + 892 + 608 + 749$.
A. 2500 B. 2000 C. 1500 D. 1000
7. Find the value of $11 + 17 + 23 + 29 + 35 + 41 + 47 + 53 + 59$.
Tìm giá trị của $11 + 17 + 23 + 29 + 35 + 41 + 47 + 53 + 59$.
A. 351 B. 315 C. 280 D. 208
8. Find the value of $16 \times 8 + 8 \times 30 + 8 \times 104$.
Tính giá trị của $16 \times 8 + 8 \times 30 + 8 \times 104$.
A. 1200 B. 800 C. 1020 D. 1500
9. Find the value of $388 : 5 - 123 : 5$.
Tính giá trị của $388 : 5 - 123 : 5$.
A. 35 B. 53 C. 55 D. 63
10. Find the value of x , given that $53 + x \times 8 = 149$.
Tìm giá trị của x , biết rằng $53 + x \times 8 = 149$.
A. 11 B. 15 C. 12 D. 14

Number theory / Lý thuyết số

11. Define the operation symbol $a \Delta b = (a - b) \times (a + b) - 5$, find the value of $5 \Delta 3$.
Định nghĩa phép tính $a \Delta b = (a - b) \times (a + b) - 5$, tìm giá trị của $5 \Delta 3$.
A. 15 B. 11 C. 8 D. 2
12. The numbers below follow an arithmetic sequence. What is the sum of the 7th term and the 9th term?
Các số dưới đây tạo thành một dãy số cách đều. Hỏi tổng của số hạng thứ 7 và số hạng thứ 9 bằng bao nhiêu?

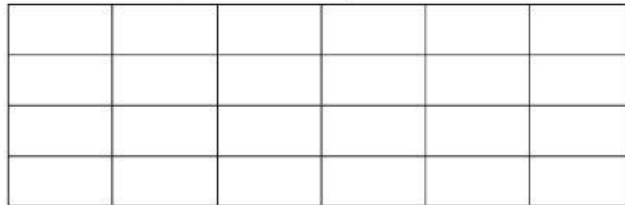
$10, 13, 16, 19, 22, \dots$

A. 28 B. 35 C. 34 D. 62
13. Ben has 15 apples and Bob has 36 apples. How many apples does Bob have to give Ben to make the number of Bob's apples 2 times the number of Ben's apples?
Ben có 15 quả táo và Bob có 36 quả táo. Hỏi Bob phải cho Ben bao nhiêu quả táo để số táo của Bob gấp 2 lần số táo của Ben?
A. 2 B. 17 C. 5 D. 8
14. Find the largest 3-digit number that can be divisible by 7.
Tìm số lớn nhất có 3 chữ số chia hết cho 7.
A. 998 B. 990 C. 984 D. 994

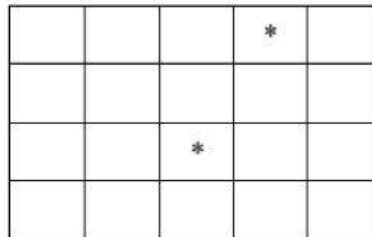
15. The sum of 3 consecutive odd numbers is 21. Find the product of all numbers.
Tổng của 3 số lẻ liên tiếp là 21. Tính tích của tất cả các số đó.
- A. 336 B. 693 C. 315 D. 105

Geometry / Hình học

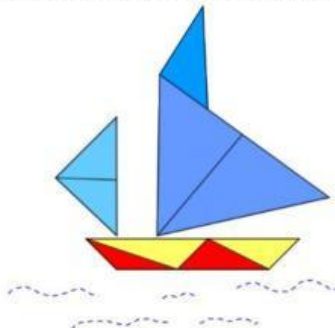
16. How many rectangles are there in the figure below?
Hỏi có bao nhiêu hình chữ nhật trong hình dưới đây?



- A. 210 B. 105 C. 150 D. 126
17. How many rectangle(s) with two "*" is / are there in the figure below?
Có bao nhiêu hình chữ nhật có chứa cả 2 dấu sao ở hình dưới đây?

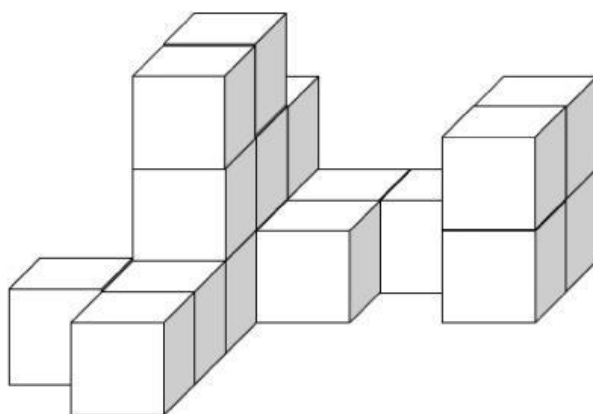


- A. 6 B. 18 C. 12 D. 15
18. The perimeter of a rectangle is 224 cm. The length is 10 cm more than the width. Find its width.
Chu vi hình chữ nhật là 224 cm. Chiều dài hơn chiều rộng 10 cm. Tính chiều rộng của hình chữ nhật đó?
- A. 61 cm B. 51 cm C. 107 cm D. 117 cm
19. How many triangles are there in the picture of the boat below?
Hỏi có bao nhiêu hình tam giác trong hình chiếc thuyền dưới đây?



- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

20. At least how many squares can be seen if observing the figure below from the right?
 Hỏi có thể thấy ít nhất bao nhiêu hình vuông nếu quan sát hình dưới đây từ phía bên phải?



- A. 10 B. 11 C. 12 D. 9

Combinatorics / Tổ hợp

21. A flight of stairs has 9 steps. Arizona can go up for 1 step or 2 steps each time. The 4th step cannot be stepped on as it is destroyed. How many ways are there for Arizona to go up the stairs?

Một cầu thang có 9 bậc. Arizona có thể bước lên 1 bậc hoặc 2 bậc mỗi lần. Biết rằng bậc thứ 4 không thể bước lên được do bị hỏng. Hỏi có bao nhiêu cách để Arizona đi hết cầu thang?

- A. 15 B. 34 C. 55 D. 18

22. Henry has 4 different shirts, 3 different jeans, 5 different hats and 3 different pairs of shoes. How many different outfits can he mix?

Henry có 4 chiếc áo khác nhau, 3 quần bò khác nhau, 5 cái mũ khác nhau và 3 đôi giày khác nhau. Hỏi cậu bé có thể phối được bao nhiêu bộ đồ khác nhau?

- A. 180 B. 15 C. 60 D. 150

23. Choose 2 digits, without repetition, from 1, 2, 4, 6, 8 to form 3-digit even numbers. How many numbers are there?

Chọn 2 chữ số khác nhau từ các chữ số 1, 2, 4, 6, 8 để lập thành số chẵn có 2 chữ số. Hỏi có bao nhiêu số như vậy?

- A. 14 B. 16 C. 18 D. 20

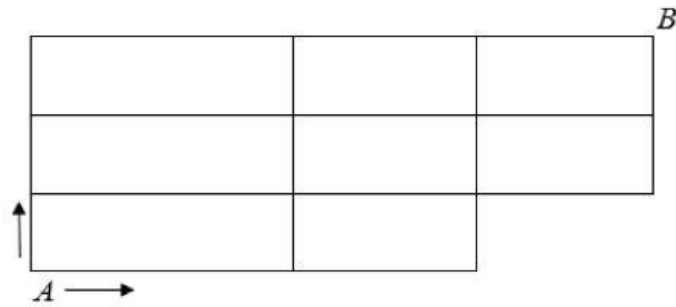
24. 66 students are either wearing XL, L, M, S or XS size uniforms. Then number of students wearing M size is the greatest among all sizes. At least how many student(s) is / are wearing the M size?

66 học sinh đang mặc một trong các cỡ đồng phục XL, L, M, S hoặc XS. Số học sinh mặc cỡ M là nhiều nhất so với các cỡ khác. Hỏi có thể có ít nhất bao nhiêu bạn mặc cỡ M?

- A. 13 B. 14 C. 15 D. 12

25. Clara goes from point A to point B . She can only move up or move right. How many way(s) is / are there?

Clara đi từ A đến B . Cô ấy chỉ có thể đi lên trên hoặc đi sang phải. Hỏi có tất cả bao nhiêu cách đi?



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