

KỠ THI OLYMPIC TOÁN HỌC QUỐC TẾ HKIMO

ĐỀ SỐ 2 (PHẦN 1)

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. Refer to the pattern below, find the 30th figure in the sequence.

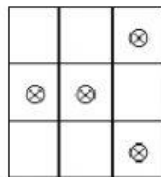
Dựa vào quy luật dưới đây để tìm hình thứ 30 trong dãy.



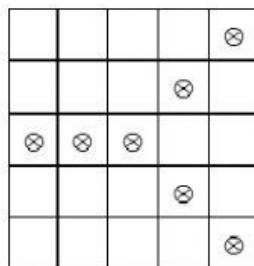
- A. ■ B. ● C. × D. ▲
2. The age of father 7 years ago is the same as the age of mother 4 years ago. Given that father is 48 now, how old is mother now?
 Tuổi của bố 7 năm trước bằng tuổi của mẹ 4 năm trước. Biết rằng năm nay bố 48 tuổi, hỏi năm nay mẹ bao nhiêu tuổi?
 A. 37 B. 45 C. 40 D. 51
3. Grandmother's age this year adds 4, multiples 7, minuses 79 and then divides by 10. The result will be 60. How old is grandmother this year?
 Lấy tuổi của bà năm nay cộng 4, nhân 7, trừ 79 rồi chia cho 10 thì kết quả là 60. Hỏi năm nay bà bao nhiêu tuổi?
 A. 90 B. 95 C. 101 D. 93
4. Now is Saturday 1st September. In the same year, Hong Kong International Science Olympiad will be held on 16th December. How many day(s) is / are remaining to hold the event?
 Bây giờ là thứ Bảy ngày 1 tháng 9. Cùng năm đó, kì thi Khoa học quốc tế HKISO được tổ chức vào ngày 16 tháng 12. Hỏi còn bao nhiêu ngày nữa sẽ đến kì thi?
 A. 104 B. 105 C. 106 D. 107
5. According to the pattern shown below, how many ⊗ is / are there in the next group?
 Theo quy luật dưới đây, có bao nhiêu hình ⊗ ở hình tiếp theo?



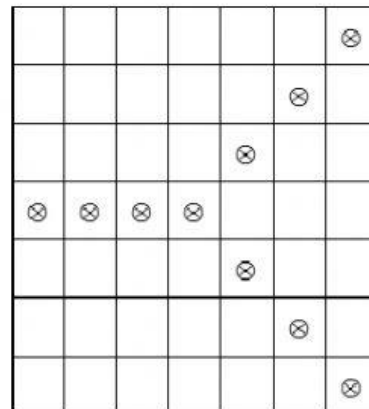
1st Group



2nd Group



3rd Group



4th Group

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

Arithmetic / Số học

6. Find the value of $10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18$.
Tính giá trị của $10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18$.
A. 112 B. 252 C. 126 D. 224
7. Find the value of $50 \times 209 + 209 \times 30 + 209 \times 20$.
Tính giá trị của $50 \times 209 + 209 \times 30 + 209 \times 20$.
A. 2900 B. 2090 C. 20900 D. 29000
8. Find the value of X, given that:
Tìm giá trị của X, biết rằng:
$$(X + 13) \times 6 - 57 = 111$$

A. 13 B. 15 C. 67 D. 311
9. Find the value of $192 \div 8 + 192 \div 2 + 192 \div 4$.
Tính giá trị của $192 \div 8 + 192 \div 2 + 192 \div 4$.
A. 13 B. 84 C. 112 D. 168
10. Find the value of $23 + 998 + 47 + 2 + 153 + 77$.
Tính giá trị của $23 + 998 + 47 + 2 + 153 + 77$.
A. 2000 B. 1500 C. 1200 D. 1300

Number Theory / Lý thuyết số

11. Define the operation symbol $a * b = a \times b + a \times 2$, find the value of $3 * 5$.
*Định nghĩa phép toán $a * b = a \times b + a \times 2$, tính giá trị của $3 * 5$.*
A. 21 B. 25 C. 9 D. 5
12. Dany and Peter have 100 pens in total. Dany has 12 pens less than Peter. How many pens does Dany have?
Dany và Peter có tổng cộng 100 cái bút. Dany có ít hơn Peter 12 cái bút. Hỏi Dany có bao nhiêu cái bút?
A. 42 B. 88 C. 44 D. 56
13. The numbers below follow the arithmetic sequence, what is the sum of the 7th term and the 9th term?
Các số dưới đây là một dãy số cách đều. Tính tổng của số thứ 7 và số thứ 9.
$$2, 6, 10, 14, 18, \dots$$

A. 26 B. 22 C. 68 D. 60
14. The sum of A and B is 240. A is 3 times of B. Find the value of A.
Tổng của A và B là 240. A gấp 3 lần B. Tìm giá trị của A.
A. 180 B. 60 C. 160 D. 80
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