

HONGKONG INTERNATIONAL MATHEMATICAL **OLYMPIAD NATIONAL ROUND 2024** VÒNG QUỐC GIA KỲ THI OLYMPIC TOÁN HỌC QUỐC TẾ HKIMO 2024

### PRIMARY 2 - KHŐI 2

Time allowed: 90 minutes Thời gian thi: 90 phút

# Question Paper Phiếu câu hỏi

### Instructions to Contestants: (Hướng dẫn thi)

Each contestant should have ONE Question-Answer Book which CANNOT be taken Mỗi thí sinh được cấp MỘT bộ Phiếu câu hỏi - Phiếu trả lời. Thí sinh KHÔNG ĐƯỢC mang

tài liệu ra ngoài phòng thi.

- 2. There are 5 exam areas and 5 questions in each exam area. There are a total of 25 questions in this Question-Answer Book. Each question carries 4 marks. Total score is 100 marks. No points are deducted for incorrect answers. Đề thi gồm 5 phần, mỗi phần gồm 5 câu hỏi. Tổng số 25 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng được 4 điểm. Số điểm tôi đa là 100 điểm. Trả lời sai không bị trừ điểm.
- All answers should be written in the ANSWER SHEET. (Unit is unnecessary) Tất cả đáp án phải được viết vào PHIẾU TRẢ LỜI. (Thí sinh không cần ghi đơn vị)
- NO calculators can be used during the contest. Tuyệt đôi KHÔNG sử dụng máy tính trong quá trình thi.
- 5. This Question-Answer Book will be collected at the end of the contest. Bộ Phiếu câu hỏi – Phiếu trả lời sẽ được thu lại sau khi thí sinh hoàn thành bài thi.
- 6. DO NOT turn over this Question-Answer Book without approval of the examiner. Thí sinh KHÔNG tự ý xem đề khi chưa có hiệu lệnh của giám thị.

Otherwise, contestant may be DISQUALIFIED.

Nếu thí sinh vi phạm một trong các điều trên, BTC có quyền hủy kết quả thi của thí sinh đó.

#### Logical Thinking / Tu duy logic

1. According to the pattern shown below, what is the number in the blank?

Pattern: Quy luật; Blank: Chỗ trống.

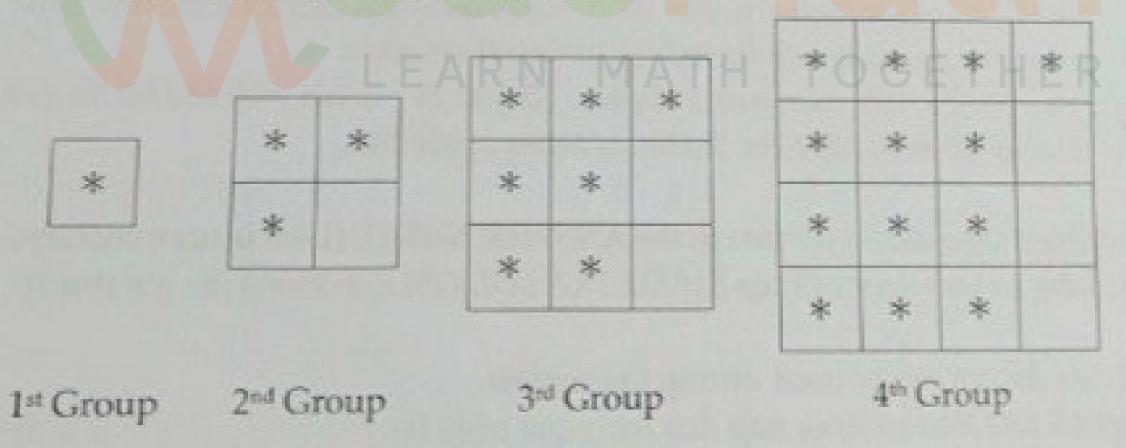
2, 4, 8, 16, 32, 64, \_\_,

According to the pattern below, what is the English letter in the space provided?
 Pattern: Quy luật; English letter: Chữ cái tiếng Anh; Space: Chỗ trống.

K, j, I, h, G, f, E, \_,

- 3. Alice needs 6 minutes to go from home to supermarket. She can bring at most 2 bags of rice at the same time. If she begins her journey at the supermarket, at most how many bags of rice can she bring back home in 30 minutes?
  Minutes: Phút; Supermarket: Siêu thị; Bring: Mang; At most: Nhiều nhất; Bag of rice: Bao gạo; The same time: Cùng lúc; Begin: Bắt đầu.
- 4. If 16th April is Sunday, which day of the week is 22th May in the same year?

  April: Tháng 4; Sunday: Chú nhật; Day of the week: Thứ trong tuần; May: Tháng 5; Same year: Cùng năm.
- 5. According to the pattern shown below, how many \* are there in the 10th group? Pattern: Quy luật; 10th group: Nhóm thứ 10.



#### Arithmetic / Số học

- Find the value of 134 + 756 + 144 + 656 + 244 + 566.
   Value: Giá trị.
- 7. Find the value of 25 + 52 + 14 + 41 + 97 + 79 + 91 + 19. Value: Giá trị.
- 8. Find the value of  $70 \times 40 + 70 \times 50 + 35 \times 20$ .

  Value: Giá trị.

THE PROPERTY OF WHITEN ON the ANSWER SHEET. 9

1.21

What is the number that should be filled in the blank?

If A, B represent different 1-digit numbers, what is the maximum value of 5 if the

Represent: Biểu điển; Different: Khác nhau; 1-digit numbers: Số có 1 chữ số; Maximum value: Giá trị lớn nhất; Equation: Phép tính; Correct: Dùng.

# Number Theory / Lý thuyết số

In a mathematics test, 95 students have an odd number of scores in total. For the first 55 students, each has an even number of scores. For the following 39 students, each has an odd number of scores. Determine if the number of scores of the remaining student is odd or even.

Odd: Let Number of scores: 50 diem; In total: Tong cong: First: Dau tien; Each: Môi; Even: Chân; Following: Tiep theo; Determine: Xác định; Remaining: Còn lai.

- Alice has 61 coins and Peter has 271 coins. How many coins does Peter have to give Alice so that they have the same number of coins? Coins: Đồng xu; Give: Cho; Same number of coins: Số đồng xu bằng nhau.
- Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct. (Write down the 13. complete equation in the answer sheet) Fill: Điển; Lines: Dòng kè; Equation: Phép tính; Correct: Đứng. (Viết toàn bộ phép tính vào phiều trà lời).

The numbers below follow an arithmetic sequence. What is the 11th number? 14. Arithmetic sequence: Day số cách đều; 11th number: Số thứ 11.

386, 375, 364, 353, 342, ...

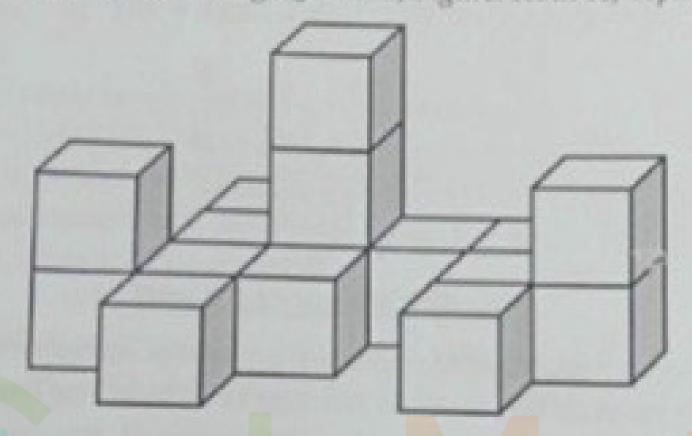
15. Find the smallest 4-digit even number without digit repetition. Smallest: Nhỏ nhất; 4-digit even number: Số chắn có 4 chữ số; Without digit repetition: Các chữ số không lặp lại.

#### Geometry / Hinh hoc

- 16. A pyramid has 26 edges. How many faces does this pyramid have?

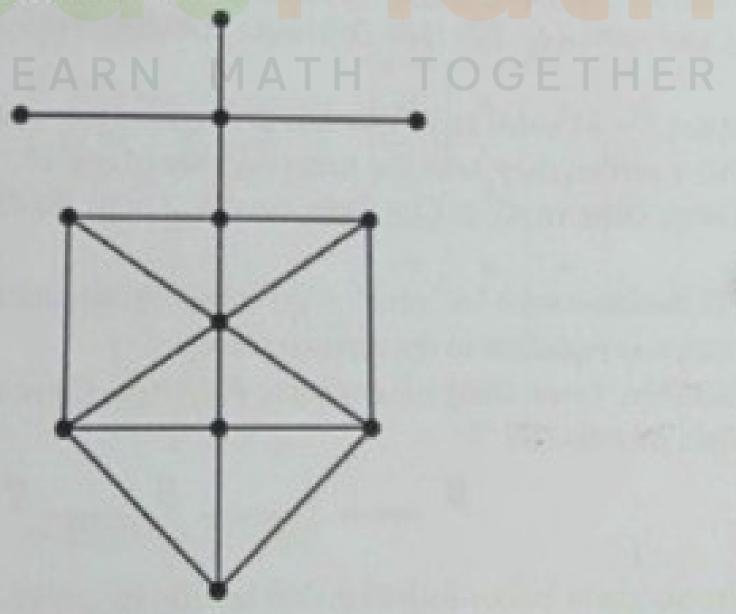
  Pyramid: Hinh chóp; Edges: Canh; Faces: Mặt.
- 17. One unit square is one square face of a small cube. At least how many unit squares can be seen if viewing the figure below from the top?

  Unit square: Hinh vuông dơn vị; Square face: Mặt hình vuông; Small cube: Hình lập phương nhỏ; At least: Ít nhất; Viewing: Quan sát; Figure: Hình vẽ; Top: Phia trên.



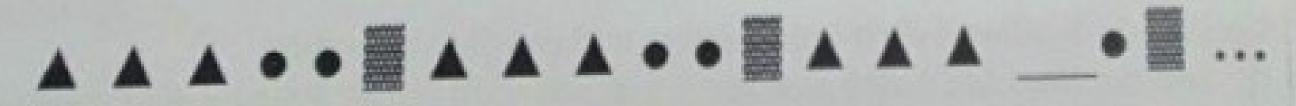
18. How many line segments are there in the figure below?

Line segments: Doan tháng: Figure: Hình vẽ.

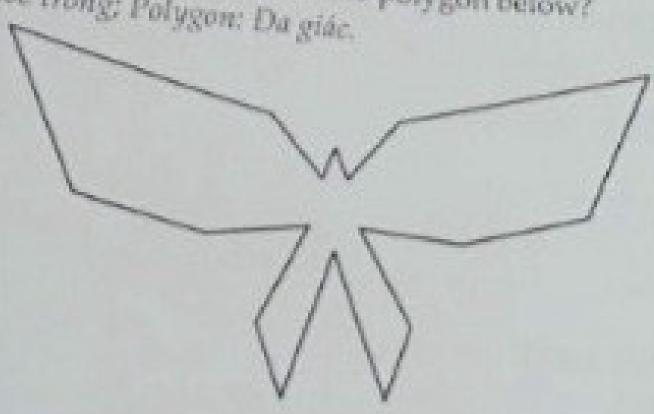


19. According to the pattern shown below, what is the figure in the space provided?

Pattern: Quy luật; Figure: Hình vẽ; Space: Chỗ trống.



20. How many interior angles are there in the polygon below? Interior angles: Góc trong: Polygon: Da giác.



#### Combinatorics / To hop

- 21. How many 3-digit even numbers having the hundreds digit smaller than 5 are there? 3-digit even numbers: Số chẳn có 3 chữ số; Hundreds digit: Chữ số hàng trăm; Smaller than: Nho hon.
- 22. How many even numbers are there from the 1s number to the 20th number in the following sequence?

Even-numbers: 56 chân; I" number: 56 thứ nhất; 20th number: Số thứ 20; Sequence: Dây số.

### 2, 3, 3, 4, 5, 6, 6, 7, 8, 9, 9, 10, 11, 12, 12, 13, ...

- A candy shop has 12 different types of candies. If randomly picking out 3 different types, how many different combinations are there? Different: Khác nhau; Types: Loại; Randomly: Ngầu nhiên; Picking out: Chọn; Combination: Cách chọn.
- After Alice gives 5 candies to Mark and Alice takes 10 candies from David, they will 24. have an equal number of candies. How many candies did David have more than Mark originally?

Gives: Cho; Takes: Läy; Equal number of candies: Số keo bằng nhau; More than: Nhiều hơn; Originally: Lúc đầu.

A 3-digit number is formed by choosing 3 different digits from 0, 2, 3, 8 and 9. What is the difference between the largest value and the smallest value?

3-digit number: Số có 3 chữ số; Choosing: Chọn; Different: Khác nhau; Digits: Chữ số; Difference: Hiệu; Largest: Lón nhất; Smallest: Nhỏ nhất; Value: Giá trị.