



# THAILAND INTERNATIONAL MATHEMATICAL OLYMPIAD HEAT ROUND 2021 – 2022

## GRADE 1 – KHỐI 1

Time allowed: 90 minutes

Thời gian thi: 90 phút

### Question Paper Phiếu câu hỏi

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

1. Each contestant should have ONE Question-Answer Book which CANNOT be taken away.  
*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 tối đa là 100 điểm. Trả lời sai không bị trừ điểm.*
3. 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)*
4. NO calculators can be used during the contest.  
*Tuyệt đối 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 / Tư duy logic**

1. In year 2021, how many month(s) is / are there with the date 30<sup>th</sup>?

Year: Năm; Month: Tháng; Date: Ngày.

2. According to the pattern shown below, what is the number in the space?

Pattern: Quy luật; Number: Số; Space: Chỗ trống.

3 , 8 , 13 , 18 , 23 , \_ ,

3. Brett is 17 years old now and Dennis will be 8 years old 3 years later. What is the difference between their ages?

Years old: Tuổi; Now: Bây giờ; Later: Sau; Difference: Hiệu (Hơn kém); Ages: Số tuổi.

4. If tomorrow will be Tuesday, which day of the week will 10 days later be?

Tomorrow: Ngày mai; Tuesday: Thứ Ba; 10 days later: 10 ngày nữa.

5. According to the pattern shown below, what is the English letter in the space?

Pattern: Quy luật; Letter: Chữ cái.

D , f , H , j , L , \_ , ....

**Arithmetic / Số học**

6. If B is a 1-digit number, what is the value of B if the equation below is correct?

1-digit number: Số có 1 chữ số; Value: Giá trị; Equation: Phép tính; Correct: Đúng.

$$2 \quad 6 \quad - \quad \boxed{B} \quad = \quad 1 \quad 9$$

7. Find the value of  $31 - 7 + 18$ .

Value: Giá trị.

8. Find the value of  $5 + 5 + 5 + 5 + 5 - 7 - 7 - 7$ .

Value: Giá trị.

9. What is the value of A if the equation is correct?

Value: Giá trị; Equation: Phép tính; Correct: Đúng.

$$\begin{array}{r} A \quad 7 \\ + \quad 2 \quad A \\ \hline 8 \quad 2 \end{array}$$

10. Find the value of  $27 + 42 + 13 + 25 + 8 + 15$ .

Value: Giá trị.

**Number Theory / Số học**

11. Fill the lines with ' + ' and ' - ' to make the equation below correct. (Write down the complete equation on the answer sheet)

Fill: Điền; Lines: Dòng kẻ; Equation: Phép tính; Correct: Đúng. (Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời)

$$8 \quad \underline{\quad} \quad 17 \quad \underline{\quad} \quad 9 \quad \underline{\quad} \quad 3 = 19$$

12. Fergus has 21 hats and Jeff has 5 hats. How many hat(s) does Fergus have to give Jeff to make them to have the same number of hats?

Hats: Cái mũ; Give: Cho; The same number of hats: Số mũ bằng nhau.

13. The numbers below follow the arithmetic sequence, what is the 7<sup>th</sup> number?

Numbers: Số; Arithmetic sequence: Dãy số cách đều; 7<sup>th</sup> number: Số thứ 7.

**109, 105, 101, 97, 93, ...**

14. By observing the numbers, which odd number is the greatest?

Observing: Quan sát; Numbers: Số; Odd number: Số lẻ; Greatest: Lớn nhất.

$$88 - 21, 88 + 2, 88 + 13, 88 - 24, 88 + 35, 88 + 36$$

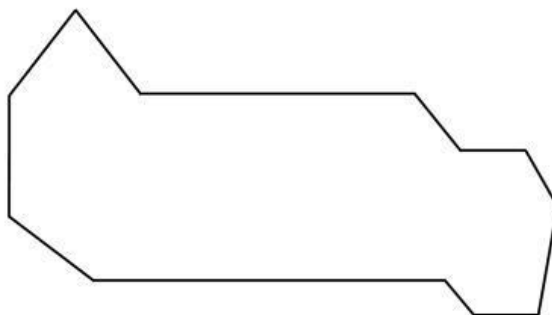
15. A large package contains 9 pencils. A small package contains 5 pencils. Buying both a large package and a small package will attach 1 extra pencil every time. If Peggy buys 3 large and 6 small packages, how many pencil(s) does she have?

Large package: Hộp lớn; Small package: Hộp nhỏ; Pencil: Bút chì; Both: Cả hai; Attach: Tặng kèm.

**Geometry / Hình học**

16. How many side(s) is / are there in the polygon below?

Side: Cạnh; Polygon: Đa giác.





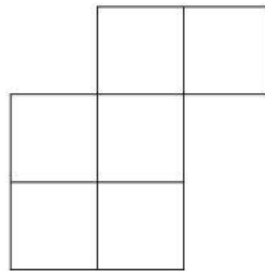
17. According to the pattern shown below, what is the figure in the space?

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



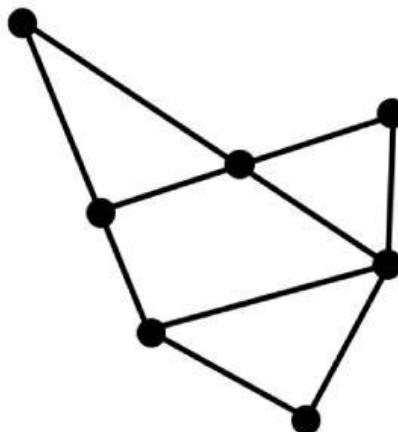
18. How many square(s) is / are there in the figure below?

Square: Hình vuông; Figure: Hình vẽ.



19. Refer to the figure below, how many line segment(s) is / are there?

Figure: Hình vẽ; Line segments: Đoạn thẳng.



20. Figure 1 is formed by 5 cubes. Figure 2 is formed by identical solids as figure 1. How many cubes are there in figure 2?

Figure: Hình vẽ; Cubes: Hình lập phương; Identical solids: Các hình giống y hệt nhau.

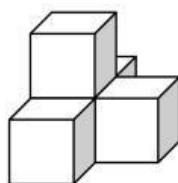


Figure 1

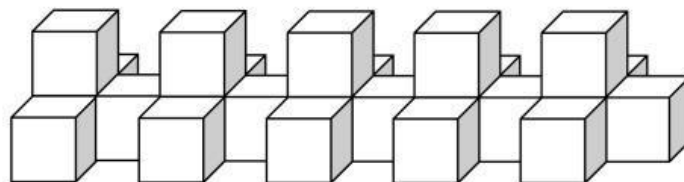


Figure 2

**Combinatorics / Tổ hợp**

21. According to the values of the following expressions, how many number(s) is / are between 15 and 25?

Values: Giá trị; Expressions: Phép tính; Numbers: Số; Between: Ở giữa.

$$6+7, 25-6, 15+8, 6+26, 43-23, 19-11, 9+8$$

22. Neo has four \$1 and seven \$2 coins. At most how many \$5 coin(s) can he exchange?

Coins: Đồng xu; At most: Nhiều nhất; Exchange: Đổi.

23. Choose 4 digits, without repetition, from 0, 4, 6, 7, 8, 9 to form two 2-digit even numbers and add them up. What is the maximum value of the sum?

Digit: Chữ số; Without repetition: Các chữ số không được lặp lại; 2-digit even numbers: Số chẵn có 2 chữ số; Add: Cộng; Maximum value: Giá trị lớn nhất; Sum: Tổng.

24. According to the values of the following expressions, how many 1-digit number(s) is / are there?

Values: Giá trị; Expressions: Phép tính; 1-digit number: Số có 1 chữ số.

$$9+5, 15+6, 35-28, 82-16, 3+7, 4+5, 39-27$$

25. Which number below is the largest?

Number: Số; Largest: Lớn nhất.

$$2025452, 212027, 20212121, 2024231$$

~ End of Paper ~