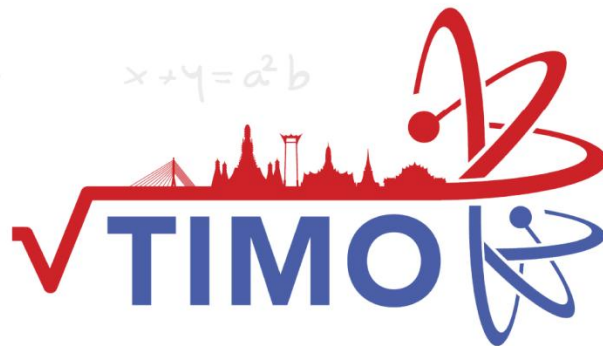


TÀI LIỆU LƯU HÀNH NỘI BỘ
Sử dụng cho Vòng loại quốc gia & Vòng chung kết quốc gia



TÀI LIỆU ÔN THI

OLYMPIC TOÁN HỌC QUỐC TẾ



Thailand International Mathematical Olympiad

KHOỈ MẦM NON



MỤC LỤC

Giới thiệu Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế TIMO	2
Danh sách các trường tham gia tích cực và đạt thành tích cao tại các kỳ TIMO	6
Một số hình ảnh tiêu biểu của Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế TIMO tại Việt Nam	8
Syllabus/ Khung chương trình	11

Đề thi Đáp án

PRELIMINARY ROUND / VÒNG LOẠI QUỐC GIA

Đề số 1	12	52
Đề số 2	16	53
Đề số 3	21	54
Đề số 4	25	55
Đề số 5	29	56

HEAT ROUND / VÒNG CHUNG KẾT QUỐC GIA

Đề số 1	33	57
Đề số 2	37	58
Đề số 3	41	59
Đề số 4	44	60
Đề số 5	48	61

Heat Round Answer Sheet/ Phiếu Trả Lời Vòng Chung Kết Quốc Gia	62
--	----

Một số kỳ thi Olympic quốc tế tiêu biểu khác	63
--	----

Thông tin liên hệ	67
-------------------------	----

GIỚI THIỆU KỲ THI OLYMPIC TOÁN HỌC QUỐC TẾ TIMO

Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế TIMO (Thailand International Mathematical Olympiad) được tổ chức hàng năm bởi Trung tâm Giáo dục Vô địch Olympiad Hong Kong (Olympiad Champion Education Centre from Hong Kong) hợp tác cùng Tổ chức Du lịch Thái Lan (Tourism Authority of Thailand) nhằm tạo cơ hội cho tất cả học sinh các khối lớp từ mẫu giáo đến trung học phổ thông có sở thích về Toán học tham gia, mục đích kích thích và nuôi dưỡng niềm yêu thích toán học của giới trẻ, tăng cường khả năng tư duy sáng tạo của học sinh, mở rộng mối quan hệ giao lưu văn hóa quốc tế. Với các thí sinh tham dự kỳ thi TIMO và đạt huy chương Vàng tại vòng Chung kết quốc tế sẽ được tham dự vòng Chung kết kỳ thi Olympic Toán học Thế giới WIMO vào tháng 1 hàng năm.

Trong mỗi lần tổ chức, Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế TIMO đã thu hút hàng trăm nghìn thí sinh tham dự đến từ nhiều quốc gia và vùng lãnh thổ khác nhau trên thế giới như: Australia, Brazil, Bulgaria, Cambodia, England, France, Georgia, Ghana, Hong Kong, Indonesia, India, Iran, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Switzerland, Taiwan, Turkey, Thailand, Vietnam, ...

Năm học 2021-2022 là lần thứ ba Kỳ thi được tổ chức tại Việt Nam. Trong lần thứ hai tham dự, tại Vòng Chung kết quốc gia, các thí sinh Việt Nam đã rất xuất sắc với 74% đạt giải trong đó 1 Cúp Vô địch, 2 Cúp Á quân 1, 3 Cúp Á quân 2; 7% Huy chương Vàng, 19% Huy chương Bạc, 38% Huy chương Đồng và 10% giải Khuyến khích. Đặc biệt, trong vòng Chung kết quốc tế, đội tuyển Việt Nam đã xuất sắc đạt thành tích cao bao gồm 36 giải Vàng, 87 giải Bạc, 163 giải Đồng, trong đó có 1 Cúp Ngôi sao thế giới dành cho thí sinh cao điểm nhất Việt Nam, 1 Cúp Vô địch dành cho thí sinh cao điểm nhất toàn cầu và 1 Cúp Á quân 2 dành cho thí sinh cao điểm thứ 3 toàn cầu tại mỗi khối lớp.

Với mong muốn góp phần tạo dựng thêm sân chơi giao lưu quốc tế dành cho học sinh Việt Nam, đồng thời góp phần nâng cao trình độ và cơ hội hợp tác cho giáo viên và cán bộ giáo dục, tiếp cận các nền giáo dục tiên tiến trên thế giới, Ban Tổ chức kỳ thi mong muốn nhận được sự ủng hộ, hỗ trợ và tham gia của các Sở, Phòng Giáo dục và Đào tạo, nhà trường, phụ huynh và các em học sinh để các kỳ thi quốc tế tại Việt Nam đạt được hiệu quả cao nhất.



Hội đồng thi trường TH Hạ Long, Quảng Ninh tại Vòng Chung kết quốc gia TIMO 2020 - 2021

Thông tin chi tiết về Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế TIMO

1. Quy định về độ tuổi, cấu trúc đề thi

a. Về độ tuổi

Tất cả các học sinh yêu thích môn Toán từ Lớp mẫu giáo tới Lớp 12 trung học phổ thông.

b. Về cấu trúc đề thi

Vòng thi		Vòng loại quốc gia	Vòng Chung kết quốc gia	Vòng Chung kết quốc tế
Số câu hỏi		25	25	30
Điểm mỗi câu hỏi		4	4	5
Tổng điểm		100	100	150
Chủ đề	Tư duy logic	5	5	6
	Số học/Đại số	5	5	6
	Lý thuyết số	5	5	6
	Hình học	5	5	6
	Tổ hợp	5	5	6
Thời gian		60 phút	90 phút	120 phút
Dạng đề thi		Trắc nghiệm	Điền đáp án	Điền đáp án
Ngôn ngữ		Song ngữ Anh – Việt	Tiếng Anh (có trích dẫn thuật ngữ tiếng Việt)	Tiếng Anh

2. Cơ cấu giải thưởng

a. Giải thưởng của Ban Tổ chức quốc tế

Huy chương	Điều kiện xét giải		Giải thưởng
	Vòng Chung kết quốc gia	Vòng Chung kết quốc tế	
Ngôi sao thế giới (World Star)		Thí sinh cao điểm nhất mỗi khu vực.	- Cúp Ngôi sao thế giới; - Miễn lệ phí tham dự Vòng Chung kết quốc tế.

Huy chương	Điều kiện xét giải		Giải thưởng
	Vòng Chung kết quốc gia	Vòng Chung kết quốc tế	
Giải Xuất sắc (Champion 1st Runner-up 2nd Runner-up)	03 thí sinh cao điểm nhất mỗi khối thi.	03 thí sinh điểm cao nhất mỗi khối thi.	- Cúp Vô địch; - Cúp Á quân 1; - Cúp Á quân 2.
Giải Vàng (Gold Award)	Thí sinh chiến thắng đạt từ 80 điểm trở lên.	Thí sinh chiến thắng đạt từ 120 điểm trở lên.	Huy chương và Giấy chứng nhận.
Giải Bạc (Silver Award)	Thí sinh chiến thắng đạt từ 60 điểm trở lên.	Thí sinh chiến thắng đạt từ 90 điểm trở lên.	Huy chương và Giấy chứng nhận.
Giải Đồng (Bronze Award)	Thí sinh chiến thắng đạt từ 40 điểm trở lên.	Thí sinh chiến thắng đạt từ 60 điểm trở lên.	Huy chương và Giấy chứng nhận.
Giải Khuyến khích (Merit)	Thí sinh chiến thắng đạt từ 20 điểm trở lên.	Thí sinh chiến thắng đạt từ 30 điểm trở lên.	Giấy chứng nhận.

Đặc biệt, các thí sinh đạt Huy chương Vàng Vòng Chung kết quốc tế TIMO được tham dự (miễn lệ phí thi) Vòng Chung kết Kỳ thi Olympic Toán thế giới WIMO vào tháng 1 năm tới.

Lưu ý:

- Vòng loại quốc gia không xếp giải. Khoảng 70% thí sinh có điểm cao nhất của Vòng loại quốc gia được đăng ký tham gia Vòng Chung kết quốc gia.
- Ban Tổ chức sắp xếp kết quả giảm dần dựa trên điểm thi và ngày sinh. Do đó, các thí sinh bằng điểm có thể nhận hai giải khác nhau. Nếu một giải thưởng đã đủ chỉ tiêu, thí sinh tiếp theo sẽ nhận giải thưởng mức liền kề phía dưới.
- Các mốc điểm đạt giải có thể thay đổi dựa trên kết quả thi thực tế của tất cả thí sinh.

b. Giải thưởng của Ban Tổ chức Việt Nam

* Đối với thí sinh:

- Thí sinh cao điểm nhất Vòng Chung kết quốc gia được giải thưởng tiền mặt 5.000.000 đồng (năm triệu đồng).
- Với mỗi khối có từ 100 thí sinh tham dự Vòng loại quốc gia, thí sinh cao điểm nhất khối thi Vòng Chung kết quốc gia được giải thưởng tiền mặt 2.000.000 đồng (hai triệu đồng);
- Với các giải thưởng tiền mặt phía trên, nếu có nhiều hơn một thí sinh đạt giải, số tiền thưởng được chia đều cho các thí sinh đạt giải.

- Thí sinh đạt huy chương Vàng vòng Chung kết quốc gia và đạt giải Vòng Chung kết quốc tế TIMO được đặc cách miễn Vòng loại quốc gia các kỳ thi HKIMO, BBB cùng năm học và các tặng thưởng lệ phí khi tham gia các kỳ thi có trong Thông báo của mỗi kỳ thi.

** Đối với Trường có học sinh tham dự:*

- Trường có từ 300 học sinh tham gia Kỳ thi sẽ được tặng Giấy khen, Kỷ niệm chương và quảng bá logo của trường trên tất cả các ấn phẩm truyền thông các Kỳ thi của Ban Tổ chức.

- Trường có từ 150 học sinh tham gia Kỳ thi sẽ được tặng Giấy khen, Kỷ niệm chương và quảng bá logo của trường trên tất cả các ấn phẩm truyền thông về Kỳ thi.

- Trường có từ 50 học sinh tham gia Kỳ thi sẽ được tặng Giấy khen tham dự tích cực trong Kỳ thi quốc tế.



Thailand International Mathematical Olympiad

Danh sách các trường tham gia tích cực và đạt thành tích cao tại các kỳ TIMO

1. TH Điện Biên 1, Thanh Hóa
2. TH Nguyễn Văn Trỗi, Thanh Hóa
3. TH Lê Mao, Nghệ An
4. TH Xuân La, Hà Nội
5. TH Cầu Giát, Nghệ An
6. TH Cầu Diễn, Hà Nội
7. IQ School , Hà Nội
8. TH Chu Văn An, Hà Nội
9. TH Nghĩa Tân, Hà Nội
10. TH Lê Ngọc Hân, Hà Nội
11. TH Xuân Đỉnh, Hà Nội
12. TH,THCS,THPT Đông Bắc Ga, Thanh Hóa
13. THCS Lê Lợi, Hà Nội
14. TH I-sắc Niu-ơn, Hà Nội
15. TH Đông Thái, Hà Nội
16. TH Nam Thành Công, Hà Nội
17. TH Đội Cung, Nghệ An
18. TH Thị trấn Phùng, Hà Nội
19. TH Đông Ngạc B, Hà Nội
20. THCS Chu Văn An, Hà Nội
21. TH Cao Bá Quát, Hà Nội
22. TH, THCS & THPT Vinschool, Hồ Chí Minh
23. TH Hưng Dũng 1, Nghệ An
24. TH Tây Sơn, Hà Nội
25. TH,THCS&THPT Nobel school, Thanh Hóa
26. TH Đồng Mỹ, Quảng Bình
27. TH NEWTON GOLDMARK, Hà Nội
28. THCS Thị Trấn Nghĩa Đàn, Nghệ An
29. TH Ba Trại A, Hà Nội
30. TH Quảng An, Hà Nội
31. TH Nhật Tân, Hà Nội
32. TH Gia Thượng, Hà Nội
33. TH Thượng Sơn, Nghệ An
34. TH Lam Sơn 3, Thanh Hóa
35. TH Thanh Trì, Hà Nội
36. TH Dương Xá, Hà Nội
37. THCS Xuân Diệu, Hà Tĩnh
38. TH Tây Tựu B, Hà Nội
39. TH Chu Văn An, Nam Định
40. TH Giáp Bát, Hà Nội
41. TH Hà Huy Tập 2, Nghệ An
42. TH Minh Khai A, Hà Nội
43. TH Lê Lợi, Nghệ An
44. IQ School, Ninh Bình
45. TH Ba Trại B, Hà Nội
46. TH Phương Canh, Hà Nội
47. TH Mỹ Đình 2, Hà Nội
48. THCS Đông Thái, Hà Nội
49. TH Phú Phương, Hà Nội
50. TH Vạn Thắng, Hà Nội
51. TH Hải Cường, Nam Định
52. THCS Thái Thịnh, Hà Nội
53. Hanoi Academy, Hà Nội
54. TH Phúc Diễn, Hà Nội
55. THCS Bạch Liêu, Nghệ An
56. THCS Phú Diễn, Hà Nội
57. TH Lưu Sơn, Nghệ An
58. THCS Cao Bá Quát, Hà Nội
59. TH Bến Thủy, Nghệ An
60. THCS & THPT Lê Quý Đôn, Hà Nội
61. THCS Minh Khai, Hà Nội
62. THCS Trần Phú, Thanh Hóa
63. THCS Văn Đức, Hà Nội
64. TH Lê Ngọc Hân, Hà Nội

65. TH Ngô Đức Kế, Hà Tĩnh
66. THCS Xuân Đình, Hà Nội
67. THCS Trung Lương, Hà Tĩnh
68. TH Hưng Dũng 2, Nghệ An
69. TH An Dương, Hà Nội
70. TH Đô Thị Việt Hưng, Hà Nội
71. TH Thịnh Sơn, Nghệ An
72. TH Quang Trung, Hà Nội
73. THCS - THPT Newton, Hà Nội
74. THCS Ngô Gia Tự, Hà Nội
75. THCS Xuân La, Hà Nội
76. THCS Hà Huy Tập, Hà Nội
77. TH Tòng Bạt, Hà Nội
78. TH&THCS NEWTON 5, Hà Nội
79. TH Cổ Nhuế 2B, Hà Nội
80. TH Hòa Hiếu I, Nghệ An
81. THCS Đông Ngạc, Hà Nội
82. TH Đồng Nhân, Hà Nội
83. THCS Nguyễn Trường Tộ, Hà Nội
84. THCS Ninh Hiệp, Hà Nội
85. TH Vật Lại, Hà Nội
86. TH Tây Đằng A, Hà Nội
87. THCS Thượng Cát, Hà Nội
88. TH Đại Từ, Hà Nội
89. TH Quang Tiến, Nghệ An
90. TH Đức Thắng, Hà Nội
91. TH Thuận Sơn, Nghệ An
92. TH và THCS Fansipan, Thanh Hóa
93. THCS Vĩnh Quỳnh, Hà Nội
94. TH Phú Châu, Hà Nội
95. TH Quỳnh Hồng, Nghệ An
96. THCS Tứ Hiệp, Hà Nội
97. THCS Phan Đăng Lưu, Nghệ An
98. TH Ngô Đức Kế, Hà Tĩnh
99. THCS Hồ Xuân Hương, Nghệ An
100. Trường Quốc tế song ngữ UK Academy, Quảng Ngãi
101. TH Nguyễn Thị Minh Khai, Hải Phòng
102. TH Gia Khánh A, Vĩnh Phúc

Thailand International Mathematical Olympiad

Một số hình ảnh tiêu biểu của Kỳ thi Olympic Toán học quốc tế TIMO tại Việt Nam



Vòng Chung kết quốc tế TIMO 2020 - 2021



Hội đồng thi trường THCS Thái Thịnh, Đống Đa, Hà Nội năm học 2019 - 2020



Hội đồng thi trường TH Cao Bá Quát, Gia Lâm, Hà Nội năm học 2020 - 2021



Hội đồng thi Trường Đại học Thủ Đô Hà Nội năm học 2020 - 2021



Hội đồng thi tỉnh Thanh Hóa năm học 2020 - 2021



Hội đồng thi tỉnh Nam Định năm học 2020 - 2021



Hội đồng thi trường TH Hải Cường, Nam Định năm học 2020 - 2021



Hội đồng thi tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu năm học 2020 - 2021



Hội đồng thi trường TH Lê Mao, Nghệ An năm học 2020 - 2021

SYLLABUS / KHUNG CHƯƠNG TRÌNH

Topics Chủ đề	Kindergarten / Khối mầm non
Logical thinking Tư duy logic	➤ Balance Problem / Bài toán cái cân ➤ Basic Number & Figure Pattern / Dãy số và dãy hình có quy luật đơn giản ➤ IQ Age Problem & Date Problem / Tuổi và ngày tháng ➤ Basic logical problems / Bài toán tư duy cơ bản
Arithmetic Số học	➤ Addition or Subtraction on 1-digit numbers / Cộng trừ số có một chữ số ➤ Addition or Subtraction on 2-digit numbers smaller than 30 / Cộng trừ số có 2 chữ số nhỏ hơn 30 ➤ Balance on an equation / Cân bằng phép tính
Number theory Lý thuyết số	➤ Introduction on Odd & Even / Giới thiệu số chẵn số lẻ ➤ Mathematical Leveling / Dạng toán chia đều ➤ Match numbers or signs to get correct equation / Ghép số hoặc dấu để tạo thành phép tính đúng ➤ Basic Arithmetic Pattern / Quy luật dãy số cách đều
Geometry Hình học	➤ Counting on number of 2-D & 3-D Figures / Đếm hình 2D hoặc 3D ➤ Observations of 3-D figures / Quan sát hình 3D ➤ Counting on number of sides & interior angles / Đếm số cạnh và số góc trong ➤ Distinction on 2-D Figures / Phân biệt các hình 2D ➤ Basic Figure Pattern / Dãy hình có quy luật đơn giản
Combinatorics Tổ hợp	➤ Arranging numbers in orders / Sắp xếp số theo thứ tự ➤ Simple Distribution / Chia đồ vật vào các nhóm ➤ Counting on specific numbers / Đếm số đặc biệt ➤ Formation of a 2-digit or 3-digit number / Lập số có 2 hoặc 3 chữ số

*Khung chương trình mang tính chất tham khảo.

PRELIMINARY ROUND / VÒNG LOẠI QUỐC GIA
ĐỀ SỐ 1: Đề thi Vòng loại quốc gia năm học 2020 - 2021

Logical thinking / Tư duy lô-gic

1. Count the apples in the figure. How many apples are there?
Đếm số táo trong hình dưới đây. Hỏi có bao nhiêu quả táo?



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

2. Which figure should replace the following question mark?
Ta cần điền hình nào vào dấu hỏi chấm dưới đây?

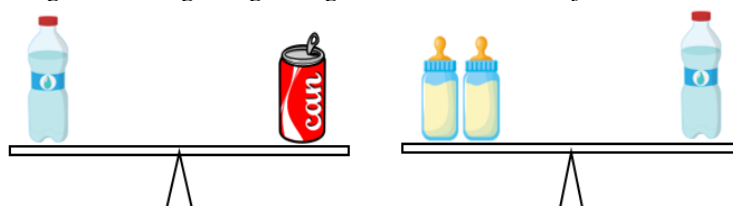


- A.  B.  C.  D. 

3. Today is Monday. What day of the week was yesterday?
Hôm nay là thứ Hai. Hỏi ngày hôm qua là thứ mấy?

- A. Tuesday (Thứ Ba) B. Wednesday (Thứ Tư)
C. Sunday (Chủ Nhật) D. Saturday (Thứ Bảy)

4. There are two balances in the picture below. Find the lightest object.
Có hai chiếc cân ở trạng thái thăng bằng trong bức tranh dưới đây. Tìm vật nhẹ nhất.



- A. Milk bottle (Bình sữa) B. Soda can (Lon nước ngọt)
C. Water bottle (Chai nước) D. None of them (Không có)

5. According to the pattern shown below, what is the number in the space provided?
Dựa vào quy luật đã cho để điền số thích hợp vào chỗ trống.

1, 2, 3, 4, ____

- A. 9 B. 6 C. 4 D. 5

Algebra / Đại số

6. Find the value of $5+5$.
Tìm giá trị của $5+5$.
A. 5 B. 10 C. 15 D. 20
7. Find the value of $9-4$.
Tìm giá trị của $9-4$.
A. 7 B. 6 C. 5 D. 4
8. Calculate: $4-3+2$.
Tính: $4-3+2$.
A. 2 B. 4 C. 1 D. 3
9. Find the value of A given that:
Tìm A biết rằng:
$$A + 2 = 11$$

A. 9 B. 10 C. 13 D. 8
10. Find the value of B given that:
Tìm B biết rằng:
$$8 - \boxed{B} = 2$$

A. 2 B. 6 C. 10 D. 5

Number theory / Lý thuyết số

11. Given that Harry has 6 cupcakes and Harry has 4 cupcakes more than Diane does. How many cupcakes does Diane have?
Biết rằng Harry có 6 cái bánh và Harry có nhiều hơn Diane 4 cái bánh, hỏi Diane có mấy cái bánh?
A. 10 B. 2 C. 9 D. 11
12. Which equation of the followings is correct?
Tìm phép toán đúng trong các phép toán sau đây?
A. $4-2-5=7$ B. $4+2-5=7$
C. $4+2+5=7$ D. $4-2+5=7$
13. Find the largest 1-digit number.
Tìm số lớn nhất có một chữ số.
A. 1 B. 9 C. 10 D. 11
14. According to the pattern below, what is the number in the space provided?
Dựa vào quy luật dãy số dưới đây, điền số thích hợp vào chỗ trống.
$$0, 2, 4, 6, \underline{\hspace{1cm}}$$

A. 7 B. 8 C. 9 D. 10

15. Find the value of C given that:

Tìm C biết rằng:

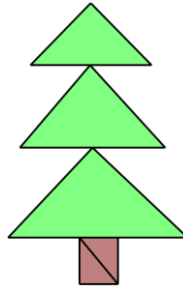
$$\boxed{C} + 7 = 10$$

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Geometry / Hình học

16. How many triangles are there in the following figure?

Có bao nhiêu hình tam giác trong hình dưới đây?



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

17. How many circles are there in the following figure?

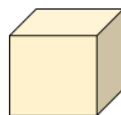
Có bao nhiêu hình tròn trong hình dưới đây?



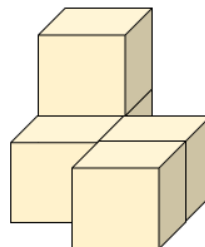
- A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

18. The figure on the left is one box of cakes. How many boxes of cakes are there in figure on the right?

Hình bên trái là một hộp bánh. Hỏi có bao nhiêu hộp bánh ở hình bên phải?



1 box



? boxes

- A. 1 B. 3 C. 4 D. 5

19. How many sides are there in the figure below?

Hình dưới đây có mấy cạnh?



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

20. According to the following pattern, find the next two figures in the blank.

Dựa vào quy luật đã cho, tìm hai hình tiếp theo để điền vào chỗ trống.



- A. B. C. D.

Combinatorics / Tổ hợp

21. Among the following numbers, how many 1-digit number(s) is / are there?

Trong các số dưới đây, có bao nhiêu số có một chữ số?

20, 4, 19, 9, 10, 0, 8

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

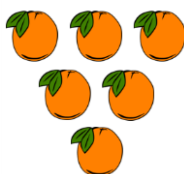
22. Originally, Andy has 9 books. Andy bought 4 more books. How many books does Andy have now?

Ban đầu Andy có 9 quyển sách. Andy mua thêm 4 quyển sách nữa. Hỏi lúc này Andy có bao nhiêu quyển sách?

- A. 5 B. 13 C. 12 D. 11

23. Separate the following oranges into 2 equal groups. How many oranges are there in each group?

Chia số cam dưới đây thành 2 phần bằng nhau. Hỏi mỗi phần có bao nhiêu quả cam?



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 6

24. Arrange numbers below in descending order to find the second largest number.

Sắp xếp các số dưới đây theo thứ tự từ lớn đến bé để tìm ra số lớn thứ hai.

7, 12, 9, 3, 10, 6

- A. 10 B. 12 C. 9 D. 7

25. What is the smallest 2-digit number formed by digits 1, 2 and 3 without repetition of digits?

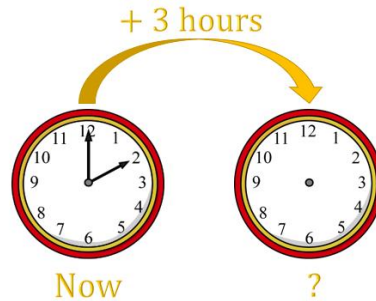
Tìm số nhỏ nhất có hai chữ số được tạo từ các chữ số 1, 2 và 3 sao cho không chữ số nào bị lặp lại.

- A. 11 B. 21 C. 12 D. 13

ĐỀ SỐ 2

Logical thinking / Tư duy lô-gic

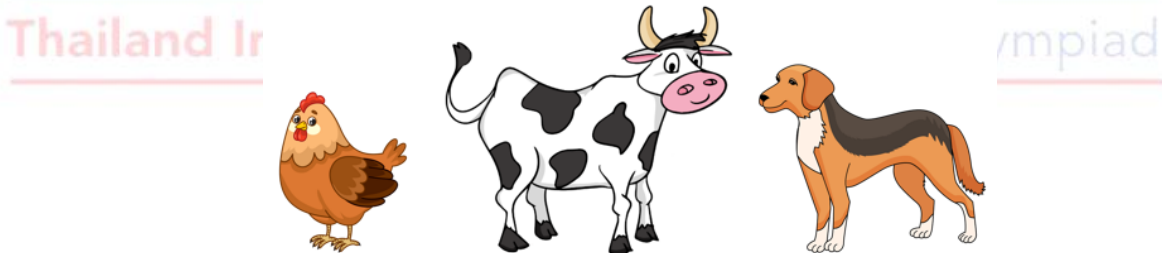
1. Now, the clock looks like the picture below. What time is it 3 hours later?
Bây giờ, đồng hồ đang chỉ giống như hình dưới đây. Hỏi 3 giờ nữa là mấy giờ?



- A. 12 o'clock B. 2 o'clock C. 3 o'clock D. 5 o'clock
2. By observing the pattern, which English letter should come next?
Quan sát quy luật dưới đây, hỏi chữ cái tiếng Anh tiếp theo là chữ nào?



- A. L B. G C. H D. J
3. How many legs do one chicken, one cow and one dog have altogether?
Hỏi một con gà, một con bò và một con chó có tất cả bao nhiêu cái chân?



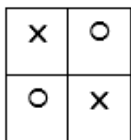
- A. 10 B. 9 C. 12 D. 11
4. By observing the pattern from left to right, what is the next figure?
Quan sát quy luật dưới đây từ trái sang phải, hỏi hình tiếp theo là hình nào?



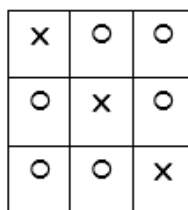
- A. ★ B. ▲ C. ■ D. □
5. Refer to the pattern below, how many circles should be filled in the 4th group?
Dựa vào quy luật dưới đây, hỏi cần điền bao nhiêu hình tròn vào hình 4?



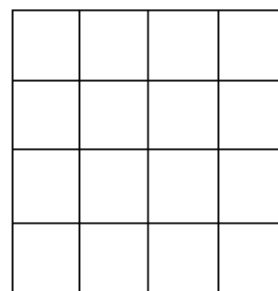
1st Group
Hình 1



2nd Group
Hình 2



3rd Group
Hình 3



4th Group
Hình 4

- A. 4 B. 8 C. 12 D. 16

Algebra / Đại số

6. Find the value of $9 + 7 + 1 + 2 + 3$.

Tìm giá trị của $9 + 7 + 1 + 2 + 3$.

- A. 22 B. 12 C. 21 D. 11

7. How many birds are standing on the branch?

Hỏi có bao nhiêu con chim đang ở trên cành cây?



- A. 3 B. 5 C. 8 D. 4

8. Find the value of $20 - 1 - 2 - 3 - 4$.

Tính giá trị của $20 - 1 - 2 - 3 - 4$.

- A. 11 B. 19 C. 15 D. 10

9. Which number is hidden inside the letter below?

Hỏi số nào được giấu ở trong bức thư dưới đây?

$$2 + \boxed{} = 3 + 11$$

- A. 11 B. 12 C. 13 D. 14

10. The musical note ♪ below represents a 1-digit number. Find its value.

Nốt nhạc ♪ dưới đây là số có 1 chữ số. Tìm giá trị của nó.

$$\text{♪} + \text{♪} = 18$$

- A. 10 B. 8 C. 9 D. 7

Number theory / Lý thuyết số

11. Observe the following sequence and find the largest number.

Quan sát dãy số dưới đây để tìm ra số lớn nhất.

39, 27, 22, 34, 41, 28, 9

- A. 9 B. 4 C. 39 D. 41

12. By observing the numbers, which number is being covered by the airplane?

Quan sát các số dưới đây, hỏi số nào đang bị che bởi chiếc máy bay?

4, 8, 12, 16, ✈, 24, 28, ...

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

13. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct.

Điền các dấu '+' và '-' để được phép tính đúng dưới đây.

9 _ 3 _ 2 _ 1 = 11

A. $9 - 3 - 2 + 1 = 11$

B. $9 + 3 + 2 - 1 = 11$

C. $9 + 3 - 2 + 1 = 11$

D. $9 - 3 + 2 + 1 = 11$

14. Red vase has 5 flowers. Blue vase has 3 flowers more than red vase, but 2 flowers fewer than yellow vase. How many flowers does yellow vase have?

Bình đỏ có 5 bông hoa. Bình xanh nhiều hơn bình đỏ 3 bông hoa nhưng ít hơn bình vàng 2 bông hoa. Hỏi bình vàng có bao nhiêu bông hoa?

- A. 3 B. 6 C. 10 D. 11

15. How many even numbers are there from 13 to 26?

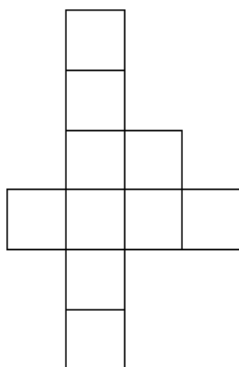
Hỏi có bao nhiêu số chẵn tính từ số 13 đến số 26?

- A. 6 B. 7 C. 14 D. 13

Geometry / Hình học

16. How many squares are there in the figure below?

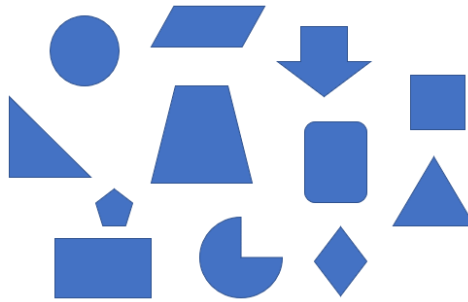
Hỏi có bao nhiêu hình vuông trong hình dưới đây?



- A. 12 B. 11 C. 10 D. 13

17. Among the figures below, how many shapes with 4 sides are there?

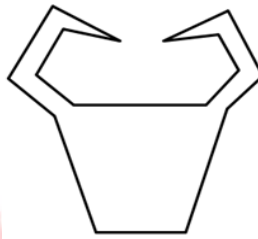
Hỏi có bao nhiêu hình có 4 cạnh trong các hình dưới đây?



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

18. How many sides are there in the polygon below?

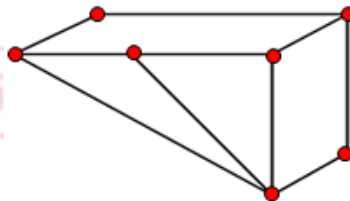
Hỏi hình đa giác dưới đây có bao nhiêu cạnh?



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

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

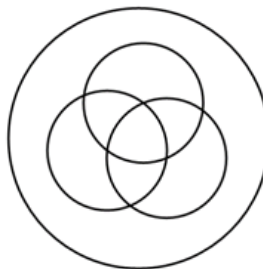
Hỏi có bao nhiêu đoạn thẳng trong hình dưới đây?



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

20. How many circles are there in the figure below?

Hỏi có bao nhiêu hình tròn trong hình dưới đây?



- A. 1 B. 3 C. 4 D. 8

Combinatorics / Tổ hợp

21. Which number below is the smallest number?

Tìm số nhỏ nhất trong các số dưới đây?

1021 , 1102 , 1201 , 1012

- A. 1021 B. 1102 C. 1201 D. 1012

22. Among the following numbers, how many 3-digit numbers are there?

Hỏi có bao nhiêu số có 3 chữ số trong các số dưới đây?

21 , 32 , 444 , 101, 8 , 99 , 241 , 76

- A. 3 B. 1 C. 4 D. 2

23. Arrange the numbers below in ascending order to find the 3rd smallest number?

Sắp xếp các số dưới đây theo thứ tự từ bé đến lớn để tìm ra số nhỏ thứ ba.

91 , 59 , 77 , 48 , 56 , 31 , 50 , 63

- A. 50 B. 63 C. 56 D. 48

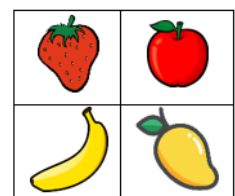
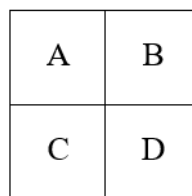
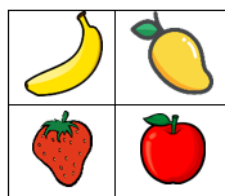
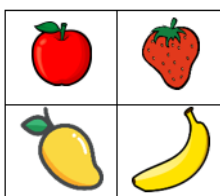
24. Each bag can contain at most 4 candies. Linda has 22 candies. At least how many bags should she buy to contain all her candies?

Mỗi túi có thể đựng nhiều nhất 4 cái kẹo. Linda có 22 cái kẹo. Hỏi cô ấy cần mua ít nhất bao nhiêu túi để đựng tất cả số kẹo của mình?

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

25. According to the pattern below, which fruit should be filled into cell D?

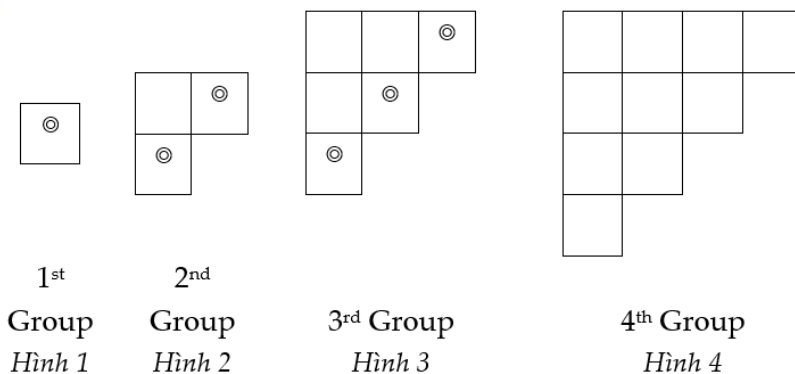
Dựa vào quy luật dưới đây để chọn trái cây thích hợp cho vào ô D.



ĐỀ SỐ 3

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

- If tomorrow will be Monday, which day of the week will it be 5 days later?
Nếu ngày mai là thứ Hai, vậy 5 ngày nữa là thứ mấy?
A. Friday (Thứ Sáu) B. Wednesday (Thứ Tư)
C. Sunday (Chủ Nhật) D. Saturday (Thứ Bảy)
- By observing the pattern, what is the number that we can fill in the space provided to have an arithmetic sequence?
Dựa vào quy luật, tìm số thích hợp điền vào chỗ trống để có dãy số cách đều.
8, 15, 22, __
A. 28 B. 29 C. 30 D. 31
- By observing the pattern, what is the number in the space provided?
Dựa vào quy luật để điền số thích hợp vào chỗ trống.
1, 4, 2, 6, 3, __
A. 8 B. 7 C. 6 D. 5
- Father is 47 years old and mother is 41 years old. Find the difference between their ages?
Năm nay bố 47 tuổi và mẹ 41 tuổi. Hỏi hiệu số tuổi của hai người là bao nhiêu?
A. 8 B. 7 C. 6 D. 5
- According to the pattern shown below, how many symbol ◎ is / are there in the 4th group?
Dựa vào quy luật dưới đây, có bao nhiêu kí hiệu ◎ trong hình 4?



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Algebra / Số học

- Find the value of $6 + 4 + 8 + 2 + 3 + 7$.
Tìm giá trị của $6 + 4 + 8 + 2 + 3 + 7$.
A. 29 B. 30 C. 31 D. 32

7. Find the value of $21 - 6 - 7$.

Tìm giá trị của $21 - 6 - 7$.

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

8. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

Nếu A là số có 1 chữ số, tìm giá trị của A để phép tính dưới đây đúng.

$$A + 7 = 13$$

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

9. Find the value of $3 + 2 + 0 + 3 + 2 + 0 + 3 + 2 + 0 + 3 + 2 + 0 + 3 + 2 + 0$.

Tìm giá trị của $3 + 2 + 0 + 3 + 2 + 0 + 3 + 2 + 0 + 3 + 2 + 0 + 3 + 2 + 0$.

A. 18 B. 20 C. 23 D. 25

10. Refer to the puzzle, find the value of A .

Tìm giá trị của A trong phép tính dưới đây.

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

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

Number Theory / Lý thuyết số

11. Peter has 23 candies. Peter eats 4 and exchanges 7 candies with Alice for 4 chocolates. Determine the sum of his candies is odd or even now.

Peter có 23 cái kẹo. Peter ăn 4 cái và đổi 7 cái kẹo với Alice để lấy 4 thanh sô-cô-la. Hãy xác định tổng số kẹo hiện giờ của bạn ấy là chẵn hay lẻ.

A. Even (Chẵn)
B. Odd (Lẻ)
C. Neither odd nor even (Không chẵn không lẻ)
D. Both odd and even (Vừa chẵn vừa lẻ)

12. A set of breakfast has 3 eggs, how many eggs do 4 sets of breakfast have?

Một suất ăn sáng sẽ có 3 quả trứng. Hỏi 4 suất ăn sáng sẽ có bao nhiêu quả trứng?

A. 10 B. 11 C. 12 D. 13

13. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct.

Điền dấu '+' và '-' vào chỗ trống để được phép tính đúng.

$$1 _ 1 _ 2 _ 2 = 6$$

A. $1 + 1 + 2 + 2 = 6$ B. $1 - 1 + 2 + 2 = 6$
C. $1 + 1 - 2 + 2 = 6$ D. $1 - 1 + 2 - 2 = 6$

14. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct.

Điền dấu '+' và '-' vào chỗ trống để được phép tính đúng.

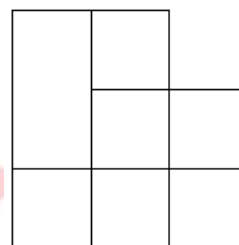
$$2 _ 6 _ 5 _ 3 = 0$$

- A. $2 + 6 - 5 + 3 = 0$ B. $2 + 6 - 5 - 3 = 0$
C. $2 + 6 + 5 + 3 = 0$ D. $2 + 6 + 5 - 3 = 0$
15. Peter has more candies than Alice and fewer candies than Mary. Alice has 5 candies and Mary has 7 candies. How many candies does Peter have?
Peter có nhiều kẹo hơn Alice và ít kẹo hơn Mary. Alice có 5 cái kẹo. Mary có 7 cái kẹo. Hỏi Peter có bao nhiêu cái kẹo?
- A. 9 B. 8 C. 7 D. 6

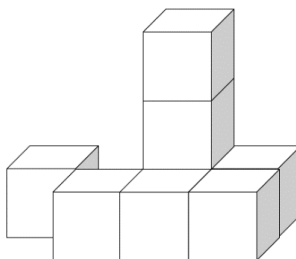
Geometry / Hình học

16. How many squares are there in the figure on the right?
Có bao nhiêu hình vuông trong hình vẽ bên phải?

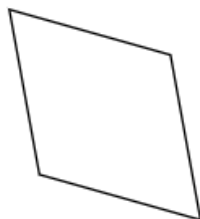
- A. 6
B. 7
C. 8
D. 9



17. Amy stacks some cubes to get the figure below. How many cubes does she use?
Amy xếp các khối lập phương chồng lên nhau để được hình bên dưới. Hỏi cô ấy đã dùng bao nhiêu khối lập phương?



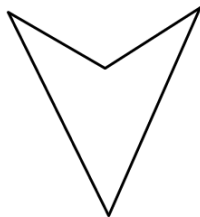
- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
18. How many sides are there in the polygon below?
Đa giác dưới đây có bao nhiêu cạnh?



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

19. How many interior angles are there in the polygon below?

Đa giác dưới đây có bao nhiêu góc trong?



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

20. By observing the pattern, what is the missing figure?

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm hình vẽ còn thiếu.

■、▲、★、■、★、▲、■、▲、?、■、★、▲、...

- A. ■ B. ▲ C. ★ D. ◎

Combinatorics / Tổ hợp

21. Split 12 circles into 4 equal groups, how many circles are there in each group?

Chia 12 hình tròn thành 4 nhóm bằng nhau, hỏi mỗi nhóm có bao nhiêu hình tròn?

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

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

22. Find the largest 3-digit number formed by all three digits 6, 3 and 7.

Tìm số lớn nhất có 3 chữ số được tạo bởi cả ba chữ số 6, 3 và 7.

- A. 637 B. 673 C. 736 D. 763

23. According to the following numbers, how many odd number(s) is / are there?

Trong các số dưới đây có bao nhiêu số lẻ?

2, 75, 91, 72, 68, 38, 16, 41

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

24. Which number below is the largest?

Số nào dưới đây là lớn nhất?

2019609 、 2019405 、 20180221 、 2019901

- A. 2019609 B. 2019405 C. 20180221 D. 2019901

25. Arranging the following numbers in descending order (From the largest to the smallest), find the value of 2nd largest number.

Sắp xếp các số dưới đây theo thứ tự giảm dần (từ lớn nhất tới nhỏ nhất) để tìm số lớn thứ hai.

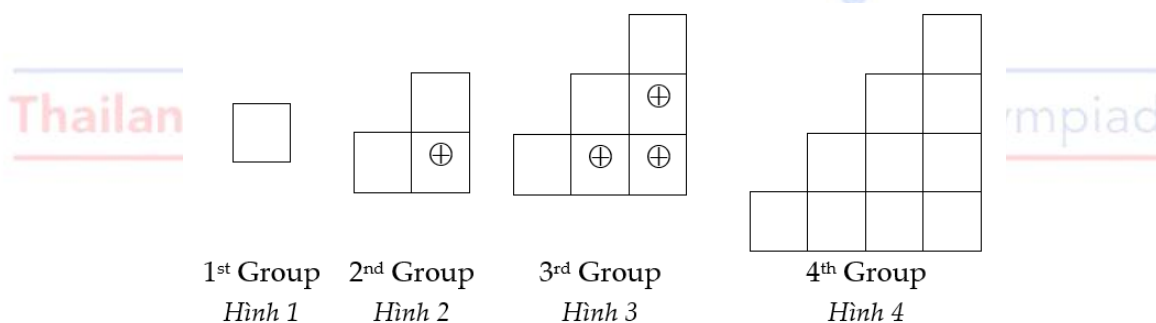
42, 17, 23, 50, 5

- A. 23 B. 42 C. 50 D. 17

ĐỀ SỐ 4

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. If tomorrow will be Tuesday, which day of the week was yesterday?
Nếu ngày mai là thứ Ba, hỏi hôm qua là thứ mấy?
A. Friday (Thứ Sáu) B. Wednesday (Thứ Tư)
C. Sunday (Chủ Nhật) D. Saturday (Thứ Bảy)
2. If the password for "FIVE" is "CFSB", what is the password for "DON"?
Nếu mật mã của "FIVE" là "CFSB" thì mật mã của "DON" là gì?
A. ALK B. AFK C. GRQ D. GQP
3. Now Eric is 7 years old. He is 22 years younger than his mother. How old is his mother?
Eric năm nay 7 tuổi. Bạn ấy ít hơn mẹ 22 tuổi. Vậy mẹ bạn ấy bao nhiêu tuổi?
A. 28 B. 29 C. 30 D. 31
4. According to the pattern shown below, what is the number in the blank?
Dựa vào quy luật đã cho, tìm số thích hợp điền vào chỗ trống.
8, 3, 6, 5, 4, 7, __, 9
A. 8 B. 2 C. 3 D. 9
5. According to the pattern below, how many $\oplus$ is / are there in the 4th Group?
Dựa vào quy luật đã cho, hỏi có bao nhiêu dấu $\oplus$ trong hình 4?



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

Algebra / Đại số

6. Find the value of $6 + 4 + 2 + 5 + 8$.
Tìm giá trị của $6 + 4 + 2 + 5 + 8$.
A. 23 B. 24 C. 25 D. 26
7. Find the value of $18 - 5 + 7$.
Tìm giá trị của $18 - 5 + 7$.
A. 20 B. 16 C. 13 D. 17

8. What is the value of B if the equation below is correct?

Tìm giá trị của B để phép tính dưới đây là đúng.

$$B + 5 = 11$$

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

9. Find the value of $3 + 9 + 14$.

Tìm giá trị của $3 + 9 + 14$.

- A. 23 B. 24 C. 25 D. 26

10. What is the value of C if the equation below is correct?

Tìm giá trị của C để phép tính dưới đây là đúng.

$$C - 12 = 7$$

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

Number Theory / Lý thuyết số

11. Tom has 3 candies. Mary has 5 candies and John has 6 candies. Determine whether the sum of their candies is odd or even.

Tom có 3 cái kẹo. Mary có 5 cái kẹo và John có 6 cái kẹo. Hỏi tổng số kẹo của 3 bạn là số chẵn hay số lẻ?

- A. Even (Chẵn)
B. Odd (Lẻ)
C. Neither odd nor even (Không chẵn không lẻ)
D. Both odd and even (Vừa chẵn vừa lẻ)

12. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct.

Điền dấu '+' và '-' vào chỗ trống để được phép tính đúng.

$$3 _ 4 _ 5 _ 6 = 8$$

- A. $3 + 4 + 5 + 6 = 8$ B. $3 + 4 - 5 - 6 = 8$
C. $3 + 4 - 5 + 6 = 8$ D. $3 + 4 + 5 - 6 = 8$

13. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct.

Điền dấu '+' và '-' vào chỗ trống để được phép tính đúng.

$$8 _ 7 _ 5 = 6$$

- A. $8 - 7 - 5 = 6$ B. $8 - 7 + 5 = 6$
C. $8 + 7 + 5 = 6$ D. $8 + 7 - 5 = 6$

14. A butterfly has 6 legs. How many legs do 3 butterflies have?

Một con bướm có 6 cái chân. Hỏi 3 con bướm có tất cả bao nhiêu cái chân?

- A. 12 B. 14 C. 16 D. 18

15. According to the pattern below, what is the number in the space provided?

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm số thích hợp để điền vào chỗ trống.

1, 4, 7, 10, __

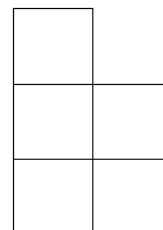
- A. 11 B. 12 C. 13 D. 14

Geometry / Hình học

16. How many squares are there in the figure on the right?

Có bao nhiêu hình vuông trong hình vẽ bên phải?

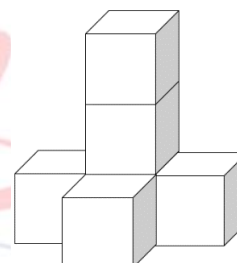
- A. 6 B. 5
C. 4 D. 3



17. Amy stacks some cubes to get the figure on the right. How many cubes does she use?

Amy xếp các khối lập phương chồng lên nhau giống như hình bên phải. cô ấy đã dùng bao nhiêu khối lập phương?

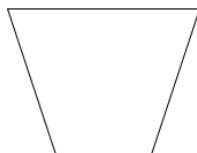
- A. 5 B. 6
C. 7 D. 8



Hỏi

18. How many sides are there in the polygon below?

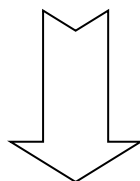
Đa giác dưới đây có bao nhiêu cạnh?



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

19. How many interior angles are there in the polygon below?

Đa giác dưới đây có bao nhiêu góc trong?



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

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

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm hình vẽ thích hợp để điền vào chỗ trống.



- A. ● B. ■ C. ▲ D. ○

Combinatorics / Tổ hợp

21. Split 12 stars into 3 equal groups. How many stars are there in each group?
Chia 12 ngôi sao thành 3 nhóm bằng nhau. Hỏi mỗi nhóm có bao nhiêu ngôi sao?

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

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

22. According to the following numbers, how many odd number(s) is / are there?
Trong các số dưới đây có bao nhiêu số lẻ?

2, 6, 11, 17, 24, 32, 41

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

23. According to the following numbers, how many 2-digit number(s) is / are there?
Trong các số dưới đây có bao nhiêu số có 2 chữ số?

17, 5, 9, 22, 8, 10, 16, 4

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

24. What is the smallest 3-digit number formed by digits 9, 2 and 8? (Each number can only be used once).
Số nhỏ nhất có 3 chữ số được tạo bởi các chữ số 9, 2 và 8 là số nào? (Mỗi chữ số chỉ được dùng 1 lần).

- A. 289 B. 928 C. 982 D. 298

25. Arranging the following numbers in descending order (From the largest to the smallest), find the value of 3rd largest number.

Sắp xếp các số sau theo thứ tự giảm dần (từ lớn nhất đến nhỏ nhất) để tìm giá trị của số lớn thứ 3.

3, 52, 37, 28, 44

- A. 3 B. 52 C. 37 D. 28

ĐỀ SỐ 5

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. If the last month is February, which month of the year will it be 6 months later?
Nếu tháng trước là tháng Hai, hỏi 6 tháng nữa là tháng mấy?
- A. July (tháng Bảy) B. August (tháng Tám)
C. September (tháng Chín) D. October (tháng Mười)
2. According to the pattern shown below, what is the number in the blank?
Dựa vào quy luật dưới đây, tìm số trong chỗ trống.
- 2 、 1 、 4 、 2 、 6 、 3 、 __ 、 4 、 10
- A. 4 B. 6 C. 8 D. 10
3. The sum of Mickey's and Minnie's age is 9. What will be the sum of their ages 4 years later?
Tổng số tuổi của Mickey và Minnie là 9. Hỏi 4 năm sau, tổng số tuổi của hai bạn là bao nhiêu ?
- A. 13 B. 14 C. 17 D. 18
4. According to the pattern shown below, what is the number in the blank?
Dựa vào quy luật dưới đây, tìm số thích hợp điền vào chỗ trống.

12	25	35	28	32	33	26	15
145		378		353		?	

- A. 275 B. 365 C. 315 D. 265
5. Mother penguin and her baby weigh 21 kg in total. The weight of the mother penguin is 14 kg. How heavy is the baby in kg?
Tổng cân nặng của chim cánh cụt mẹ và chim cánh cụt con là 21kg. Chim cánh cụt mẹ nặng 14kg. Hỏi chim cánh cụt con nặng bao nhiêu kg?
- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Algebra / Số học

6. Find the value of $1 + 4 + 7 + 10 + 13$.
Tìm giá trị của $1 + 4 + 7 + 10 + 13$.
- A. 35 B. 34 C. 37 D. 36
7. Find the value of $25 - 2 - 5$.
Tìm giá trị của $25 - 2 - 5$.
- A. 17 B. 18 C. 19 D. 20

8. What is the value of B in order to the equation below is correct?

Tìm giá trị của B để phép tính dưới đây là đúng.

$$B - 7 = 18$$

- A. 24 B. 25 C. 26 D. 27
9. Find the value of $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$.
Tìm giá trị của $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$.
- A. 21 B. 22 C. 23 D. 24
10. Find the value of $3 + 0 + 1 + 3 + 0 + 1 + 3 + 0 + 1 + 3 + 0 + 1 + 3 + 0 + 1$.
Tìm giá trị của $3 + 0 + 1 + 3 + 0 + 1 + 3 + 0 + 1 + 3 + 0 + 1 + 3 + 0 + 1$.
- A. 18 B. 19 C. 20 D. 21

Number Theory / Lý thuyết số

11. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct?

Điền các dấu '+' và '-' vào chỗ trống để được phép tính đúng.

$$2 _ 3 _ 4 _ 5 = 4$$

- A. $2 + 3 + 4 + 5 = 4$ B. $2 + 3 - 4 - 5 = 4$
C. $2 + 3 - 4 + 5 = 4$ D. $2 + 3 + 4 - 5 = 4$
12. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct?
Điền các dấu '+' và '-' vào chỗ trống để được phép tính đúng.

$$3 _ 1 _ 7 _ 2 = 9$$

- A. $3 + 1 + 7 + 2 = 9$ B. $3 - 1 + 7 + 2 = 9$
C. $3 + 1 + 7 - 2 = 9$ D. $3 - 1 + 7 - 2 = 9$
13. Amy has 5 cookies. Tony has 8 cookies and Cindy has 3 cookies. Determine whether the total number of cookies is odd or even.
Amy có 5 cái bánh quy. Tony có 8 cái bánh quy và Cindy có 3 cái bánh quy. Hỏi tổng số bánh quy của ba bạn là số chẵn hay số lẻ?
- A. Even (Chẵn)
B. Odd (Lẻ)
C. Neither odd nor even (Không chẵn không lẻ)
D. Both odd and even (Vừa chẵn vừa lẻ)
14. A cat has 4 legs. How many legs do 5 cats have?
Một con mèo có 4 cái chân. Hỏi 5 con mèo có tất cả bao nhiêu cái chân?
- A. 20 B. 21 C. 9 D. 19

15. According to the pattern below, what is the number in the space provided?

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm số thích hợp để điền vào chỗ trống.

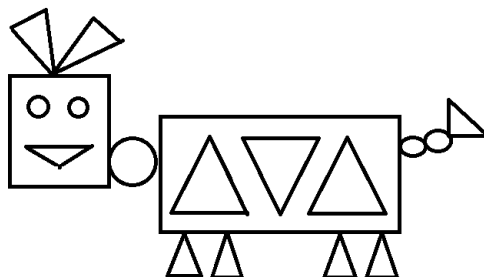
3, 6, 10, 15, __

- A. 20 B. 21 C. 22 D. 23

Geometry / Hình học

16. How many triangles are there in the following picture?

Có bao nhiêu hình tam giác trong bức tranh dưới đây?

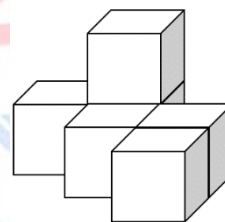


- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

17. How many cubes are there in the figure on the right?

Hỏi có bao nhiêu khối lập phương trong hình bên phải?

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



18. How many sides are there in the polygon below?

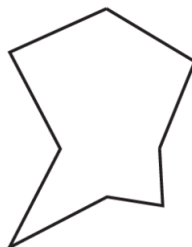
Đa giác dưới đây có bao nhiêu cạnh?



- A. 10 B. 9 C. 8 D. 7

19. How many interior angles are there in the polygon below?

Đa giác dưới đây có bao nhiêu góc trong?



- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

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

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm hình vẽ bổ sung vào chỗ trống.

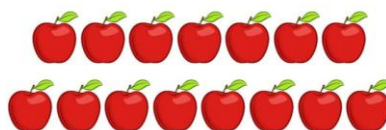


- A.  B.  C.  D. 

Combinatorics / Tổ hợp

21. Separate 15 apples into 5 baskets. How many apples are there in each basket given that all baskets have the same numbers of apples?

Chia 15 quả táo vào 5 cái giỏ. Hỏi mỗi giỏ có bao nhiêu quả táo biết số táo ở mỗi giỏ là như nhau?



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

22. According to the following numbers, how many odd number(s) is / are there?

Trong các số dưới đây có bao nhiêu số lẻ?

15, 8, 57, 38, 22, 13, 41

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

23. According to the following numbers, how many 1-digit number(s) is / are there?

Trong các số dưới đây có bao nhiêu số có 1 chữ số?

9, 24, 4, 6, 41, 5, 15, 26

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

24. What is the smallest 3-digit number formed by digits 0, 1, and 3? (Each digit can only be used once).

Số nhỏ nhất có 3 chữ số được tạo bởi các chữ số 0, 1, và 3? (Mỗi chữ số chỉ sử dụng một lần).

- A. 103 B. 301 C. 013 D. 130

25. According to the following numbers, which number is largest?

Trong các số dưới đây, số nào là số lớn nhất?

2022153, 2202135, 2202531, 2022315

- A. 2022153 B. 2202135 C. 2202531 D. 2022315

HEAT ROUND / VÒNG CHUNG KẾT QUỐC GIA

ĐỀ SỐ 1: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2020 – 2021

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. In the figure below, there are 2 balances. Which of $\circ$, Δ , $\square$ is the lightest?

Figure: Hình vẽ; Balance: Cân thăng bằng; Lightest: Nhẹ nhất.

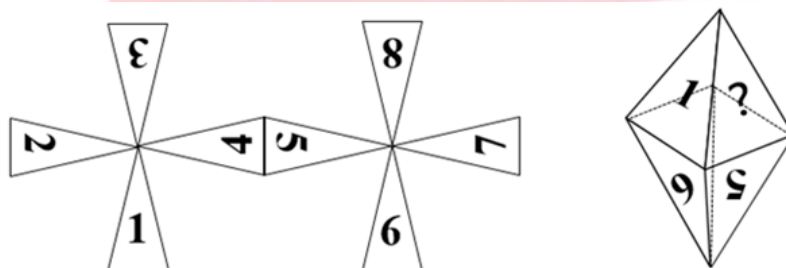


2. It is known as the password of “NINE” is “SNSJ”. According to this pattern, what is the password for “TEN”?

Password: Mật mã, Pattern: Quy luật.

3. If figure 2 is formed based on figure 1, what is the value of the number to represent “?” in figure 2?

Formed: Được ghép bởi; Figure: Hình vẽ; Value: Giá trị; Represent: Ứng với.



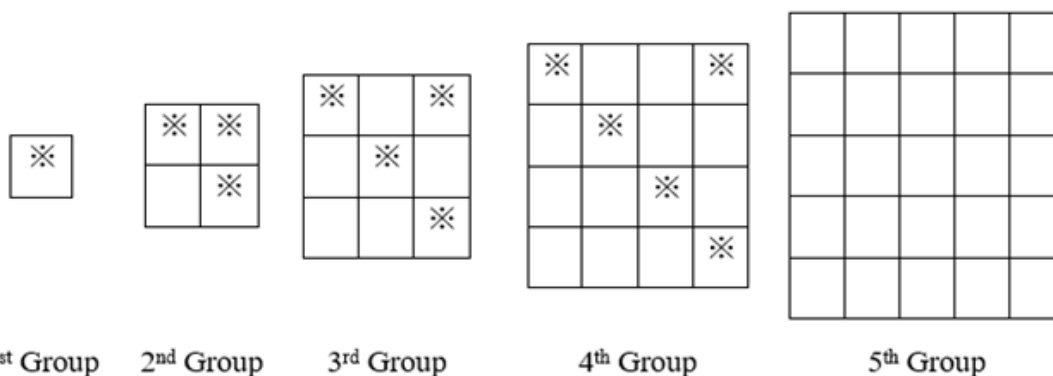
4. According to the pattern below, what is the English letter in the space provided?

Pattern: Quy luật; English letter: Chữ cái Tiếng Anh; Space: Chỗ trống.

G, h, I, j, K, _

5. According to the pattern below, how many ✖ are there in the 5th Group?

Pattern: Quy luật; 5th Group: Nhóm thứ 5.



1st Group

2nd Group

3rd Group

4th Group

5th Group

Arithmetic / Số học

6. Find the value of $2 + 5 + 9 + 8 + 1$.

Value: Giá trị.

7. Refer to the puzzle, find the value of A .

Puzzle: Câu đố; Value: Giá trị.

$$\begin{array}{r} A \\ + \quad A \quad 8 \\ \hline 5 \quad 2 \end{array}$$

8. Find the value of $18 - 7 - 3$.

Value: Giá trị.

9. Find the value of $8 + 7 - 6 + 5 + 4 - 3 + 2 + 1 - 0$.

Value: Giá trị.

10. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$2 \quad 5 \quad - \quad \boxed{A} \quad = \quad 1 \quad 8$$

Number Theory / Lý thuyết số

11. According to the pattern below, what is the number in the space provided?

Pattern: Quy luật; Space: Chỗ trống.

Thailand International Mathematical Olympiad

7, 14, 21,

12. A large package has 8 eggs. A small package has 4 eggs. How many eggs do 2 large packages and 3 small packages have?

Package: Gói; Egg: Trứng.

13. Belly has 14 dolls and Diana has 2 dolls. How many doll(s) does Belly have to give Diana to make them have the same number of dolls?

The same number of dolls: Số búp bê bằng nhau.

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

Line: Dòng kẻ; Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời.

$$12 _ 4 _ 8 _ 3 = 11$$

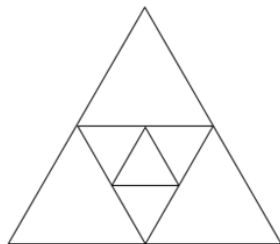
15. Edward and Andy run at the playground. First, they run 2 laps together. Then, Edward takes rest until Andy runs 4 laps more. Finally, Edward joins in and they run 2 more laps together. How many laps do they run in total?

Lap: Vòng đua; Together: Cùng nhau; More: Thêm nữa; In total: Tổng cộng.

Geometry / Hình học

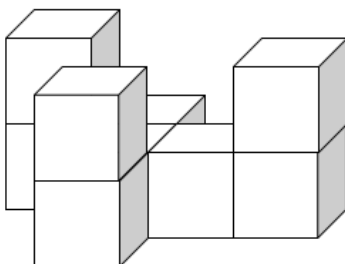
16. How many triangle(s) is / are there in the figure below?

Triangle: Hình tam giác; Figure: Hình vẽ.



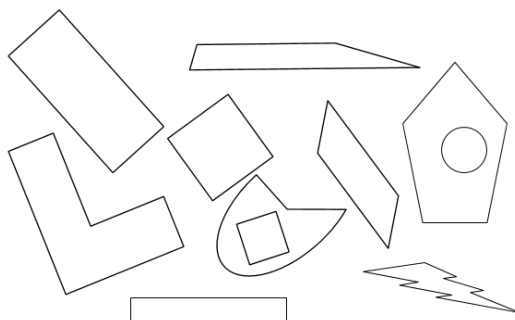
17. How many cube(s) is / are there in the figure below?

Cube: Hình lập phương; Figure: Hình vẽ.



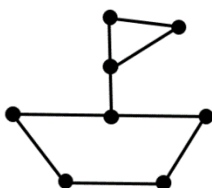
18. How many rectangle(s) is / are there in the figure below?

Rectangle: Hình chữ nhật; Figure: Hình vẽ.



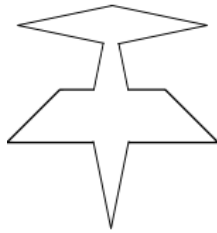
19. How many line segment(s) is / are there in the figure below?

Line segment: Đoạn thẳng; Figure: Hình vẽ.



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

Side: Cạnh; Polygon: Đa giác.



Combinatorics / Tổ hợp

21. According to the answers below, what is the difference between the number of even number(s) and odd number(s)?

Difference: Hiệu; Odd number: Số lẻ; Even number: Số chẵn.

$$8+9, 17-5, 2+8, 11-3, 6-1, 8+1, 3+5$$

22. Edward has 6 \$1 and 3 \$2 coins. He wants to exchange some \$5 coins. At most how many \$5 coins can he exchange?

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

23. What is the smallest 3-digit number by choosing 3 digits from 8, 6, 0 and 2? (Each digit can only be used once).

Smallest 3-digit number: Số nhỏ nhất có 3 chữ số; Digit: Chữ số; Once: Một lần.

24. Separate 12 stars into 4 equal groups, how many stars are there in each group?

Separate: Chia; Equal groups: Các nhóm bằng nhau.



25. Alice has 6 portions of apples, 3 portions of bananas and 5 portions of strawberries. She needs to share those fruit with her brother evenly and each of them has at least 1 portion of each fruit. If brother gets 5 portions of apples, how many portions of bananas does Alice get?

Portion: Phần; Share evenly: Chia đều; At least: Ít nhất.

ĐỀ SỐ 2: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2019 - 2020

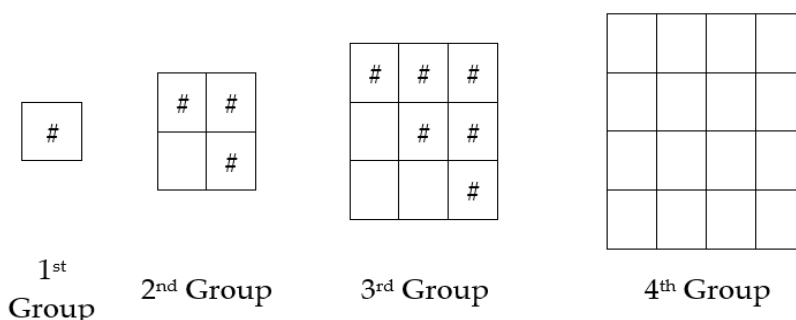
Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. Father is 32 years old and mother is 34 years old. What is the difference between their ages?

Difference: Hiệu; Age: Tuổi.

2. According to the pattern below, how many # are there in the 4th Group?

Pattern: Quy luật; 4th group: Nhóm thứ 4.



3. According to the pattern below, what is the number in the space provided?

Pattern: Quy luật; Space: Chỗ trống.

1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, _

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

Pattern: Quy luật; English letter: Chữ cái Tiếng Anh; Space: Chỗ trống.

M, O, Q, S, U, _

5. In the figure below, there are 2 balances. Which of $\triangle$, $\square$, $\circ$ is the lightest?

Figure: Hình vẽ; Balance: Cân thăng bằng; Lightest: Nhẹ nhất.



Arithmetic / Số học

6. If A is a 1-digit number, what is the value of A in order to the equation below is correct?

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

$$7 \quad + \quad \boxed{A} \quad = \quad 1 \quad 2$$

7. Find the value of $21 - 5 - 6$.

Value: Giá trị.

8. Find the value of $2 + 4 + 8 + 6 + 9$.

Value: Giá trị.

9. Find the value of $5 + 5 + 5 + 5 + 5$.

Value: Giá trị.

10. Refer to the puzzle, find the value of A.

Puzzle: Câu đố; Value: Giá trị.

$$\begin{array}{r} A \\ + 1 A \\ \hline 2 2 \end{array}$$

Number Theory / Lý thuyết số

11. A dog has 4 legs. How many legs do 4 dogs have?

Legs: Chân.

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

Line: Dòng kẻ; Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời.

$$10 _ 6 _ 2 _ 4 = 6$$

13. Anna has 16 bananas. Anna eats 4 and exchanges 4 bananas with Bruce for 3 apples. Determine the sum of her bananas is odd or even now.

Exchange: Đổi; Determine: Xác định; Sum: Tổng; Odd: Lẻ; Even: Chẵn.

14. Kate has 19 potatoes and Amy has 3 potatoes. How many potato(s) does Kate have to give Amy to make them to have the same number of potatoes?

The same number of potatoes: Số khoai tây bằng nhau.

15. According to the pattern shown below, determine the number in the space provided is odd or even.

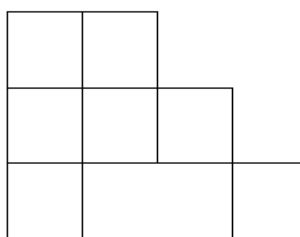
Pattern: Quy luật; Determine: Xác định; Space: Chỗ trống; Odd: Lẻ; Even: Chẵn.

3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, _

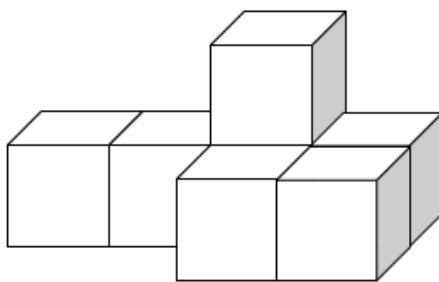
Geometry / Hình học

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

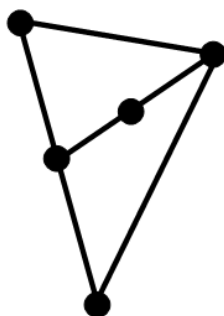
Square: Hình vuông; Figure: Hình vẽ.



17. David stacks some cubes to be the figure below. How many cubes does he need to use?
Stack: Xếp chồng lên nhau; Cube: Hình lập phương; Figure: Hình vẽ.



18. How many line segment(s) is / are there in the figure below?
Line segment: Đoạn thẳng; Figure: Hình vẽ.



19. How many side(s) is / are there in the polygon below?
Side: Cạnh; Polygon: Đa giác.



20. According to the pattern below, what is the figure in the space (“_”)?
Pattern: Quy luật; Figure: Hình vẽ; Space: Chỗ trống.



Combinatorics / Tổ hợp

21. According to the numbers below, how many 2-digit odd numbers are there?
2-digit odd number: Số lẻ có 2 chữ số.

22, 3, 11, 19, 28, 31, 48

22. Amy has 10 \$2 coins. How many \$5 coin(s) can she exchange?
Coin: Đồng xu; Exchange: Đổi.

23. Arranging the following numbers in descending order (From the largest to the smallest), find the value of 2nd largest number.

Arrange: Sắp xếp; Descending order: Thứ tự giảm dần; Value: Giá trị; 2nd largest number: Số lớn thứ hai.

15, 21, 67, 35, 19

24. According to the following answers, what is the difference between the number(s) of even number(s) and odd number(s)?

Difference: Hiệu; Odd number: Số lẻ; Even number: Số chẵn.

3 + 5, 2 + 8, 6 + 3, 1 + 7

25. What is the largest 3-digit number by choosing 3 digits from 6, 7, 2 and 3? (Each digit can only be used once).

Largest 3-digit number: Số lớn nhất có 3 chữ số; Digit: chữ số; Once: Một lần.



Thailand International Mathematical Olympiad

ĐỀ SỐ 3: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2018-2019

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. Jacob is the youngest boy in the family and has 4 elder sisters and no brothers. How many child(ren) is / are there in Jacob's family?

Youngest: Ít tuổi nhất; Elder sister: Chị gái; Brother: Anh em trai.

2. In the figure below, there are 2 balances. Which of $\circ$, Δ , $\square$ is the lightest?

Figure: Hình vẽ; Balance: Cân thăng bằng; Lightest: Nhẹ nhất.



3. According to the pattern below, fill an English letter in the space?

Pattern: Quy luật; English letter: Chữ cái Tiếng Anh; Space: Chỗ trống.

A, C, E, G, I, _

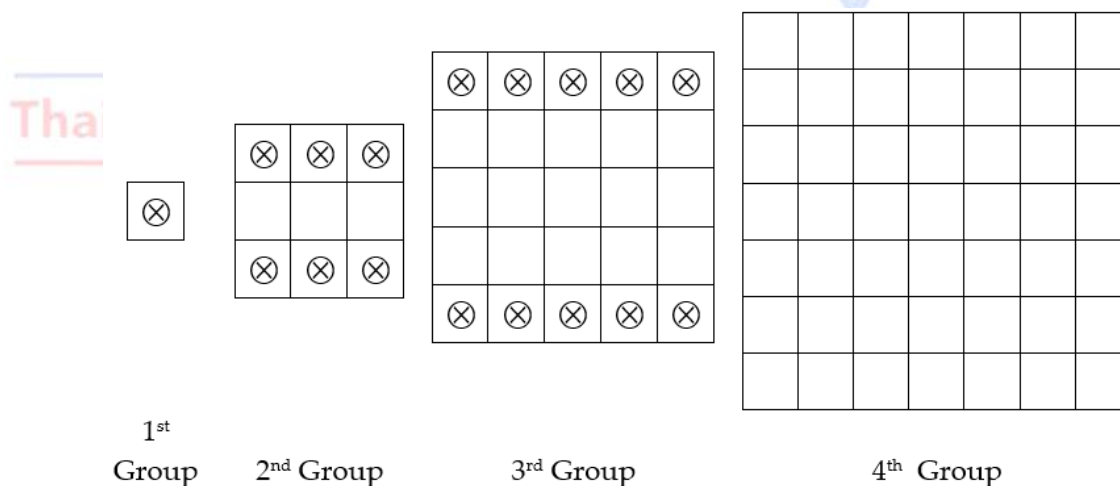
4. According to the pattern below, what is the number in the space provided?

Pattern: Quy luật; Space: Chỗ trống.

1, 8, 3, 6, 5, 4, _

5. According to the pattern below, how many $\otimes$ is / are there in the 4th Group?

Pattern: Quy luật; 4th group: Nhóm thứ 4.



Arithmetic / Số học

6. Find the value of $2 + 2 + 2 + 2 + 2$.

Value: Giá trị.

7. Find the value of $18 - 6 - 8$.

Value: Giá trị.

8. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$10 - A = 3$$

9. Find the value of $10 - 9 + 8 - 7 + 6 - 5 + 4 - 3 + 2 - 1$.

Value: Giá trị.

10. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$12 + A = 20$$

Number Theory / Lý thuyết số

11. Amy has 7 pears and John has 1 pear. How many pear(s) does Amy have to give John to make them to have the same number of pears?

The same number of pears: Số quả lê bằng nhau.

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

Line: Dòng kẻ; Equation: Phép tính; Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời.

$$2 _ 4 _ 3 _ 1 = 10$$

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

Line: Dòng kẻ; Equation: Phép tính; Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời.

$$6 _ 1 _ 3 = 2$$

14. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$11 - A = 4 + 3$$

15. According to the pattern below, what is the number in the space provided?

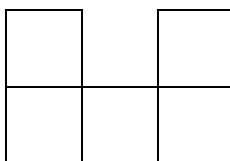
Pattern: Quy luật; Space: Chỗ trống.

10, 7, 4, $_$

Geometry / Hình học

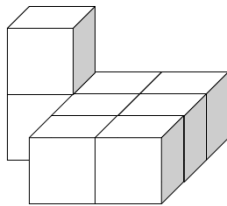
16. How many square(s) is / are there in the figure below?

Square: Hình vuông; Figure: Hình vẽ.



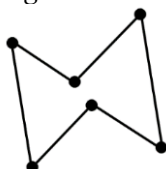
17. How many cube(s) is / are there in the figure below?

Cube: Hình lập phương; Figure: Hình vẽ.



18. How many line segment(s) is / are there in the polygon below?

Line segment: Đoạn thẳng; Polygon: Đa giác.



19. How many triangle(s) is / are there in the figure below?

Triangle: Hình tam giác; Figure: Hình vẽ.



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

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



Combinatorics / Tổ hợp

21. Separate 8 stars into 2 equal groups, how many stars are there in each group?

Separate: Chia; Equal groups: Các nhóm bằng nhau.



22. According to the following answers, how many odd number(s) is / are there?

Answer: Kết quả; Odd number: Số lẻ.

$$1 + 3, 2 + 4, 3 + 5, 8 + 4, 2 + 5, 2 + 4$$

23. According to the following answers, how many 1-digit numbers are there?

Answer: Kết quả; 1-digit number: Số có 1 chữ số.

$$14 + 3, 4 + 5, 7 + 9, 1 + 8, 3 + 5$$

24. According to the following numbers, how many 2-digit numbers are there?

2-digit number: Số có 2 chữ số.

$$2, 14, 15, 27, 4, 32, 47$$

25. Peter has 6 \$1 coins. How many \$2 coin(s) can he exchange?

Coin: Đồng xu; Exchange: Đổi.

ĐỀ SỐ 4: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2017-2018

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. Jacob's father has four children. How many brother(s) and sister(s) in total does Jacob have?

In total: Tổng cộng.

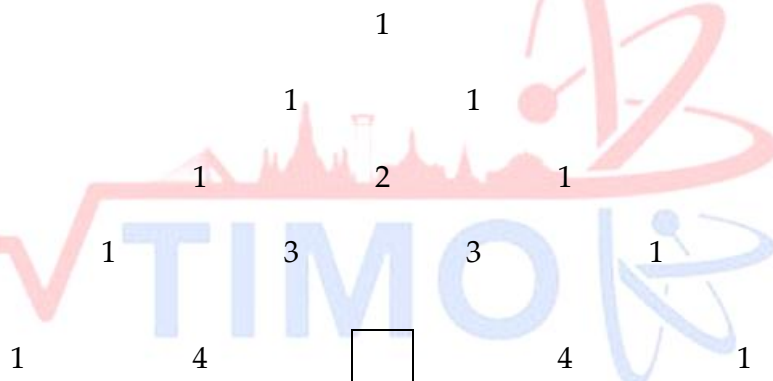
2. In the figure below, there are 2 balances. Which of $\circ$, Δ , $\square$ is the heaviest?

Figure: Hình vẽ; Balance: Cân thăng bằng; Heaviest: Nặng nhất.



3. According to the pattern shown below, what is the number in the box?

Pattern: Quy luật.



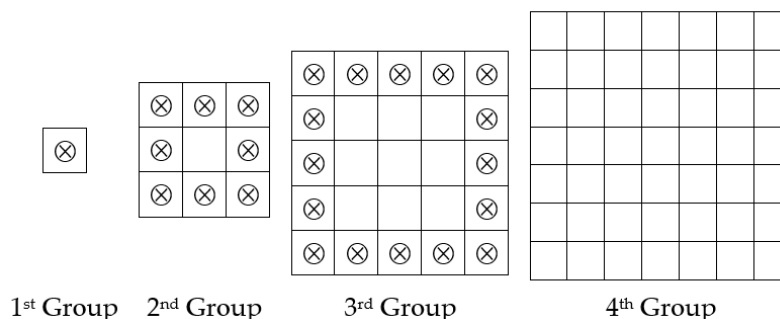
4. According to the pattern shown below, what is the number in the blank? _____

Pattern: Quy luật; Blank: Chỗ trống.

1, 1, 2, 3, 5, 8, __

5. According to the pattern below, how many $\otimes$ are there in the 4th Group?

Pattern: Quy luật; 4th Group: Nhóm thứ 4.



Arithmetic / Số học

6. Find the value of $3 + 3 + 3 + 3 + 3$.

Value: Giá trị.

7. Find the value of $17 - 8 - 7$.

Value: Giá trị.

8. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$12 - A = 8$$

9. Find the value of $14 + 11 + 8$.

Value: Giá trị.

10. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$37 + A = 40$$

Number Theory / Lý thuyết số

11. Amy has 8 apples and John has no apples. How many apple(s) does Amy have to give John to make them to have the same number of apples?

The same number of apples: Có cùng số quả táo.

12. Fill the lines with “+” and “-” to make the equation below correct. (Write down the complete equation in the answer sheet).

Line: Dòng kẻ; Equation: Phép tính; Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời.

$$2 _ 3 _ 4 _ 5 = 14$$

13. Fill the lines with “+” and “-” to make the equation below correct. (Write down the complete equation in the answer sheet).

Line: Dòng kẻ; Equation: Phép tính; Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời.

$$5 _ 4 _ 3 = 4$$

14. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$12 - A = 5 + 4$$

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

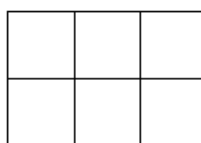
Pattern: Quy luật; Space: Chỗ trống.

13, 11, 9, 7, $_$

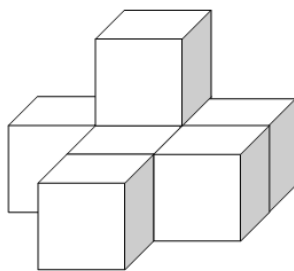
Geometry / Hình học

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

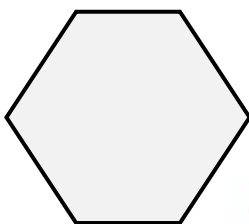
Square: Hình vuông; Figure: Hình vẽ.



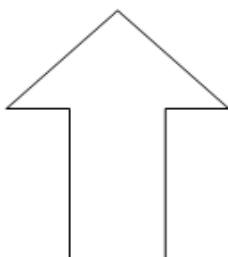
17. Amy stacks some cubes to have the figure below. How many cubes does she use?
Stack: Xếp chồng lên nhau; Cube: Hình lập phương; Figure: Hình vẽ.



18. How many side(s) is / are there in the polygon below?
Side: Cạnh; Polygon: Đa giác.



19. How many angle(s) is / are there in the polygon below?
Angle: Góc; Polygon: Đa giác.



20. According to the pattern below, what is the figure in the space ("___")?
Pattern: Quy luật; Figure: Hình vẽ; Space: Chỗ trống.



Combinatorics / Tổ hợp

21. Separate 10 stars into 2 equal groups, how many stars are there in each group?
Separate: Chia; Equal groups: Các nhóm bằng nhau.



22. According to the following numbers, how many odd number(s) is / are there?
Odd number: Số lẻ.

1, 2, 3, 6, 11, 20, 37, 68

23. According to the following numbers, how many even number(s) is / are there?

Even number: Số chẵn.

1, 4, 5, 9, 14, 23, 37, 60

24. What is the largest 3-digit number formed by digits 1, 2 and 4? (Each digit can only be used once).

Largest 3-digit number: Số lớn nhất có 3 chữ số; Digit: Chữ số; Once: Một lần.

25. Peter has 4 \$1 coins, 2 \$5 coins and 1 \$10 coin, what is the maximum value of the souvenir that he can buy?

Coin: Đồng xu; Maximum value: Giá trị lớn nhất; Souvenir: Đồ lưu niệm.



Thailand International Mathematical Olympiad

ĐỀ SỐ 5: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2016-2017

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. Jacob has three children, two of them are sons. How many daughter(s) does Jacob have?
Son: Con trai; Daughter: Con gái.

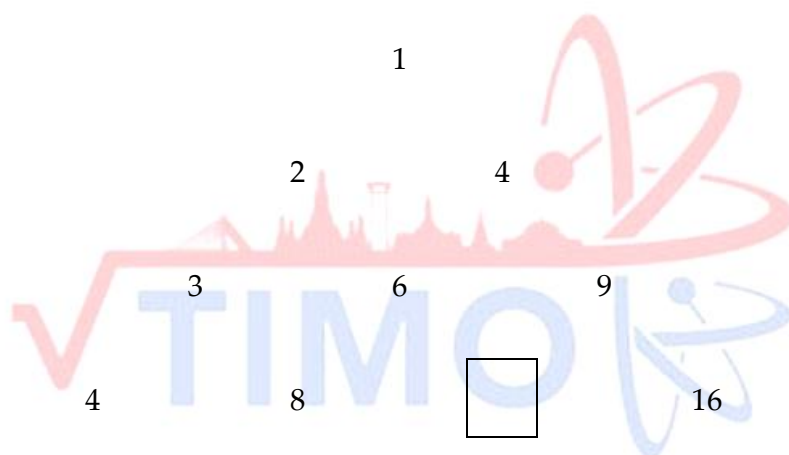
2. In the figure below, there are 2 balances. Which of $\circ$, Δ , $\square$ is the lightest?

Figure: Hình vẽ; Balance: Cân thăng bằng; Lightest: Nhẹ nhất.



3. According to the pattern shown below, what is the number in the box?

Pattern: Quy luật.



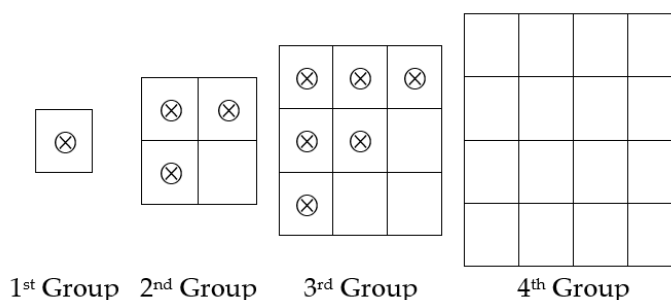
4. According to the pattern below, what is the number in the blank ("___")?

Pattern: Quy luật; Blank: Chỗ trống.

1, 2, 3, 2, 1, 2, 3, 2, 1, 2, 3, 2, ___, 2, ...

5. According to the pattern below, how many $\otimes$ are there in the 4th Group?

Pattern: Quy luật; 4th Group: Nhóm thứ 4.



Arithmetic / Số học

6. Find the value of $2 + 2 + 2 + 2 + 2$.

Value: Giá trị.

7. Find the value of $15 - 7 - 5$.

Value: Giá trị.

8. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$11 - \boxed{A} = 2$$

9. Find the value of $13 + 12 + 15$.

Value: Giá trị.

10. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$26 + \boxed{A} = 29$$

Number Theory / Lý thuyết số

11. Amy has 8 apples and John has no apples. How many apples does Amy have to give John to make them to have the same number of apples?

The same number of apples: Số quả táo bằng nhau.

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

Line: Dòng kẻ; Equation: Phép tính; Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời.

$$1 _ 2 _ 3 _ 4 = 10$$

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

Line: Dòng kẻ; Equation: Phép tính; Lưu ý viết toàn bộ phép tính vào phiếu trả lời.

$$4 _ 7 _ 9 = 2$$

14. A is a 1-digit number. What is the value of A if the equation below is correct?

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

$$2 \times \boxed{A} = 6 \times 3$$

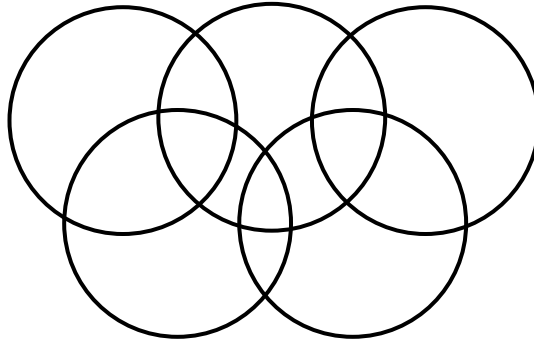
15. According to the following pattern, find the value of the next term.

Pattern: Quy luật; Value: Giá trị; Term: Số hạng.

$$10, 8, 6, 4, _$$

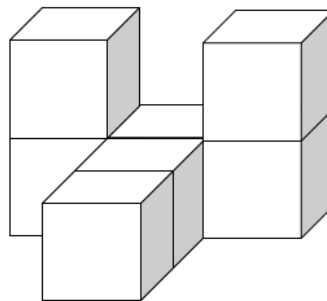
16. How many circles are there in the figure below?

Circle: Hình tròn; Figure: Hình vẽ.



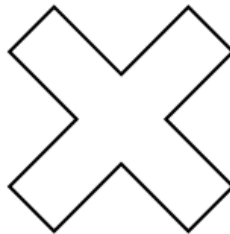
17. How many cubes are there in the figure below?

Cube: Hình lập phương; Figure: Hình vẽ.



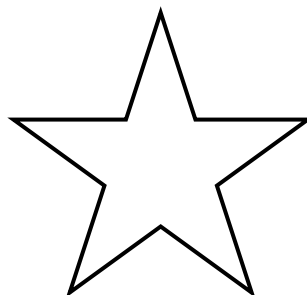
18. How many sides are there in the polygon below?

Side: Cạnh; Polygon: Đa giác.



19. How many angles are there in the polygon below?

Angle: Góc; Polygon: Đa giác.



20. According to the pattern below, what is the figure in the space (“ ”)?

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

○ △ ○ △ ○ _ ○ △ ...

Combinatorics / Tổ hợp

21. 6 candies are split into three equal groups, how many candies are there in each group?

Split into: Chia; Equal groups: Các nhóm bằng nhau.

22. According to the following numbers, how many odd numbers are there?

Odd numbers: Số lẻ.

1, 3, 4, 7, 11, 18, 29, 47, 76

23. According to the following numbers, how many even numbers are there?

Even numbers: Số chẵn.

1, 4, 5, 9, 14, 23, 37, 60, 97

24. What is the smallest 3-digit number formed by 1, 2 and 3? (Each digit can only be used once).

Smallest 3-digit number: Số nhỏ nhất có 3 chữ số; Digit: Chữ số; Once: Một lần.

25. Peter has 2 \$1 coins, 2 \$2 coins and 1 \$5 coin. Given the price of a souvenir is \$3, how many souvenir(s) at most he can buy?

Coin: Đồng xu; Price: Giá; Souvenir: Đồ lưu niệm; At most: Nhiều nhất.

Thailand International Mathematical Olympiad

ĐÁP ÁN THAM KHẢO

PRELIMINARY ROUND / VÒNG LOẠI QUỐC GIA

ĐỀ SỐ 1: Đề thi Vòng loại quốc gia năm học 2020 – 2021

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1) C	4	4	11) B	4	4	21) C	4
4	2) A	4	4	12) D	4	4	22) B	4
4	3) C	4	4	13) B	4	4	23) C	4
4	4) A	4	4	14) B	4	4	24) A	4
4	5) D	4	4	15) C	4	4	25) C	4
Arithmetic			Geometry					
4	6) B	4	4	16) C	4			
4	7) C	4	4	17) B	4			
4	8) D	4	4	18) D	4			
4	9) A	4	4	19) B	4			
4	10) B	4	4	20) D	4			

ĐỀ SỐ 2

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1) D	4	4	11) D	4	4	21) D	4
4	2) B	4	4	12) A	4	4	22) A	4
4	3) A	4	4	13) C	4	4	23) A	4
4	4) A	4	4	14) C	4	4	24) C	4
4	5) C	4	4	15) B	4	4	25) B	4
Arithmetic			Geometry					
4	6) A	4	4	16) B	4			
4	7) B	4	4	17) B	4			
4	8) D	4	4	18) D	4			
4	9) B	4	4	19) A	4			
4	10) C	4	4	20) C	4			

ĐỀ SỐ 3

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1) A	4	4	11) A	4	4	21) A	4
4	2) B	4	4	12) C	4	4	22) D	4
4	3) A	4	4	13) A	4	4	23) C	4
4	4) C	4	4	14) B	4	4	24) C	4
4	5) D	4	4	15) D	4	4	25) B	4
Arithmetic			Geometry					
4	6) B	4	4	16) C	4			
4	7) A	4	4	17) C	4			
4	8) C	4	4	18) B	4			
4	9) D	4	4	19) B	4			
4	10) B	4	4	20) C	4			

ĐỀ SỐ 4

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1) C	4	4	11) A	4	4	21) B	4
4	2) A	4	4	12) C	4	4	22) C	4
4	3) B	4	4	13) B	4	4	23) A	4
4	4) B	4	4	14) D	4	4	24) A	4
4	5) D	4	4	15) C	4	4	25) C	4
Arithmetic			Geometry					
4	6) C	4	4	16) A	4			
4	7) A	4	4	17) B	4			
4	8) C	4	4	18) B	4			
4	9) D	4	4	19) D	4			
4	10) B	4	4	20) C	4			

ĐỀ SỐ 5

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1) C	4	4	11) D	4	4	21) C	4
4	2) C	4	4	12) C	4	4	22) D	4
4	3) C	4	4	13) A	4	4	23) D	4
4	4) A	4	4	14) A	4	4	24) A	4
4	5) B	4	4	15) B	4	4	25) C	4
Arithmetic			Geometry					
4	6) A	4	4	16) D	4			
4	7) B	4	4	17) A	4			
4	8) B	4	4	18) B	4			
4	9) D	4	4	19) C	4			
4	10) C	4	4	20) B	4			

HEAT ROUND / VÒNG CHUNG KẾT QUỐC GIA

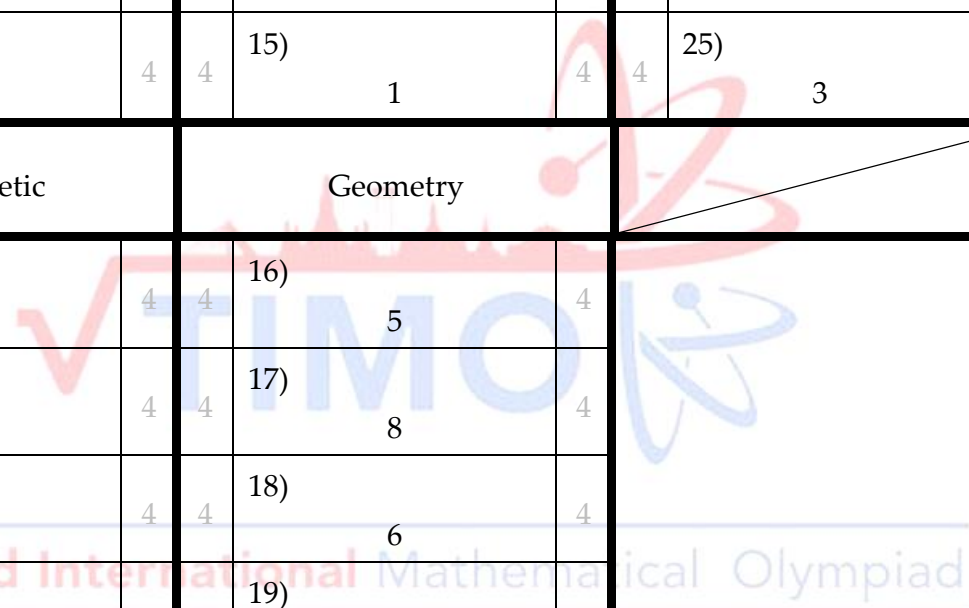
ĐỀ SỐ 1: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2020 – 2021

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1)	4	4	11)	4	4	21)	4
	o			28			1	
4	2)	4	4	12)	4	4	22)	4
	YJS			28			2	
4	3)	4	4	13)	4	4	23)	4
	4			6			206	
4	4)	4	4	14)	4	4	24)	4
	l (letter)			$12 + 4 - 8 + 3 = 11$			3	
4	5)	4	4	15)	4	4	25)	4
	6			12			2	
Arithmetic			Geometry					
4	6)	4	4	16)	4			
	25			9				
4	7)	4	4	17)	4			
	4			9				
4	8)	4	4	18)	4			
	8			4				
4	9)	4	4	19)	4			
	18			11				
4	10)	4	4	20)	4			
	7			14				

ĐỀ SỐ 2: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2019 – 2020

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1) 2	4	4	11) 16	4	4	21) 3	4
4	2) 10	4	4	12) $10-6-2+4=6$	4	4	22) 4	4
4	3) 4	4	4	13) Even	4	4	23) 35	4
4	4) W	4	4	14) 8	4	4	24) 2	4
4	5) Δ	4	4	15) Odd	4	4	25) 763	4
Arithmetic			Geometry					
4	6) 5	4	4	16) 8	4			
4	7) 10	4	4	17) 7	4			
4	8) 29	4	4	18) 8	4			
4	9) 25	4	4	19) 8	4			
4	10) 6	4	4	20) $\blacktriangle$	4			

ĐỀ SỐ 3: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2018 – 2019

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1) 5	4	4	11) 3	4	4	21) 4	4
4	2) 	4	4	12) $2 + 4 + 3 + 1 = 10$	4	4	22) 1	4
4	3) K	4	4	13) $6 - 1 - 3 = 2$	4	4	23) 3	4
4	4) 7	4	4	14) 4	4	4	24) 5	4
4	5) 14	4	4	15) 1	4	4	25) 3	4
Arithmetic			Geometry					
4	6) 10	4	4	16) 5	4			
4	7) 4	4	4	17) 8	4			
4	8) 7	4	4	18) 6	4			
4	9) 5	4	4	19) 5	4			
4	10) 8	4	4	20) ○	4			

ĐỀ SỐ 4: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2017 – 2018

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1)	3	4	11)	4	4	21)	5
4	2)	☐	4	12)	$2+3+4+5=14$	4	22)	4
4	3)	6	4	13)	$5-4+3=4$	4	23)	3
4	4)	13	4	14)	3	4	24)	421
4	5)	24	4	15)	5	4	25)	\$24
Arithmetic			Geometry					
4	6)	15	4	16)	6	4		
4	7)	2	4	17)	7	4		
4	8)	4	4	18)	6	4		
4	9)	33	4	19)	7	4		
4	10)	3	4	20)	☐	4		

ĐỀ SỐ 5: Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2016 – 2017

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1)	1	4	11)	4	4	21)	4
4	2)	○	4	12)	4	4	22)	4
4	3)	12	4	13)	4	4	23)	4
4	4)	1	4	14)	4	4	24)	4
4	5)	10	4	15)	4	4	25)	4
Arithmetic			Geometry					
4	6)	10	4	16)	4			
4	7)	3	4	17)	4			
4	8)	9	4	18)	4			
4	9)	40	4	19)	4			
4	10)	3	4	20)	4			

HEAT ROUND ANSWER SHEET

MẪU PHIẾU TRẢ LỜI VÒNG CHUNG KẾT QUỐC GIA

Admission ID: <i>Số báo danh:</i>		Centre No: <i>Số phòng thi:</i>	
Contestant Name: <i>Họ tên thí sinh:</i>			
Date of Birth: <i>Ngày sinh:</i>		Contestant Grade: <i>Khối thi:</i>	
School Name: <i>Tên trường:</i>		City / Province: <i>Thành phố / Tỉnh:</i>	

Fill all the information above in BLOCK LETTER.

Điền đầy đủ thông tin, trong đó mỗi ô của số báo danh điền đúng 1 chữ số hoặc 1 chữ cái.

Logical Thinking			Number Theory			Combinatorics		
4	1)	4	4	11)	4	4	21)	4
4	2)	4	4	12)	4	4	22)	4
4	3)	4	4	13)	4	4	23)	4
4	4)	4	4	14)	4	4	24)	4
4	5)	4	4	15)	4	4	25)	4
Arithmetic / Algebra			Geometry					
4	6)	4	4	16)	4			
4	7)	4	4	17)	4			
4	8)	4	4	18)	4			
4	9)	4	4	19)	4			
4	10)	4	4	20)	4			

Proctor's Signature

Cán bộ coi thi kí và ghi rõ họ tên

Contestant's Signature

Thí sinh kí và ghi rõ họ tên

MỘT SỐ CÁC KỲ THI OLYMPIC QUỐC TẾ TIÊU BIỂU KHÁC

Đón đầu xu thế hội nhập và hợp tác quốc tế trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo, tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, đến nay Công ty Cổ phần Giáo dục FERMAT đã chứng tỏ được năng lực làm việc với các tổ chức giáo dục có uy tín trên thế giới và được tin tưởng ủy quyền triển khai, tổ chức và phối hợp tổ chức cùng các đơn vị giáo dục Việt Nam nhiều kỳ thi Olympic về Toán, Tin, Khoa học và tiếng Anh.

Các kỳ thi tổ chức tại nhiều hội đồng thi trên khắp cả nước, với đông đảo học sinh từ mẫu giáo cho đến lớp 12 tại hàng trăm trường học tham dự.



Lễ khai mạc Vòng Chung kết quốc gia HKIMO 2021 tại trường THCS Lê Lợi, Hà Đông, Hà Nội



Đoàn học sinh check-in tại Vòng loại quốc gia HIPPPO 2021

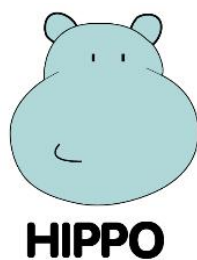


Đoàn trường TH Hạ Long, Quảng Ninh tham gia Vòng Chung kết quốc tế TIMO 2021

1. Các Kỳ thi Olympic Toán quốc tế



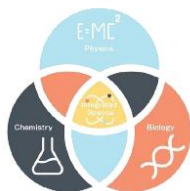
2. Các Kỳ thi Olympic Tiếng Anh và Ngôn ngữ quốc tế



Willkommen  



3. Các Kỳ thi Olympic Khoa học, Tin học, Nghệ Thuật



4. Một số hình ảnh, khoảnh khắc đẹp qua các mùa thi

a. Hình ảnh thí sinh tham gia dự thi



b. Hình ảnh Huy chương, Giấy chứng nhận



THÔNG TIN LIÊN HỆ

Để biết thêm thông tin cập nhật về các kỳ thi Olympic, quý lãnh đạo, quý thầy cô, quý phụ huynh và các em học sinh vui lòng truy cập các địa chỉ dưới đây:

- Fanpage: Tổng hợp các Kỳ thi Olympic Quốc tế - Olympic Việt Nam - <https://www.facebook.com/Olympic.FERMAT/>
- Website: <http://olympic.fermat.edu.vn/>

Ban Tổ chức các Kỳ thi Olympic

Công ty Cổ phần Giáo dục FERMAT

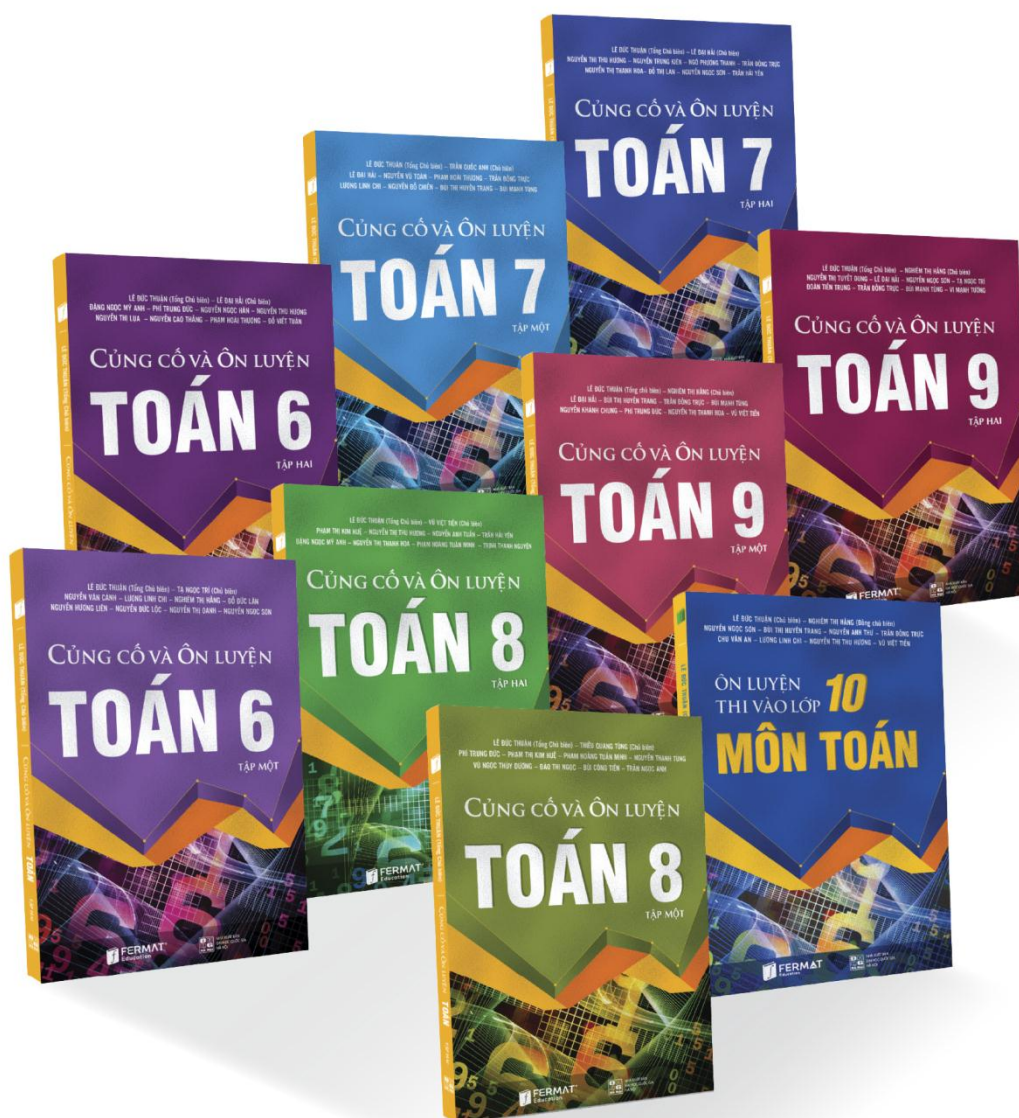
1. Địa chỉ: Số 6A1, Tiểu khu Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội.
2. Qua email: Olympic.FERMAT@gmail.com
3. Qua số điện thoại hỗ trợ: 0917 830455 - 024 66572055



Thailand International Mathematical Olympiad

TÀI LIỆU LƯU HÀNH NỘI BỘ

Sử dụng cho Vòng loại quốc gia & Vòng chung kết quốc gia



Cuốn sách Củng cố và Ôn luyện Toán là một tài liệu để rèn luyện và nâng cao năng lực và phẩm chất học sinh do tác giả Lê Đức Thuận làm Tổng Chủ biên. Nội dung cuốn sách gồm các chương, bài bám sát Chương trình và SGK môn Toán hiện hành. Trong mỗi bài, sau phần tóm tắt lý thuyết là hệ thống các câu hỏi, bài tập được đã được phân dạng tường minh, được lựa chọn kĩ càng, bao gồm bốn mức độ biết, hiểu, vận dụng và vận dụng cao. Với đặc điểm như vậy, học sinh có thể vừa trực tiếp thực hành tìm tòi, khám phá các tri thức toán học ẩn chứa trong mỗi bài tập, vừa luyện tập vận dụng các kiến thức, kỹ năng toán học vào các tình huống ở các mức độ khác nhau.

Bộ sách Củng cố và Ôn luyện 3 môn Toán - Văn - Anh đang được bán rộng rãi tại tất cả các nhà sách trên toàn quốc



CÔNG TY CỔ PHẦN GIÁO DỤC FERMAT

Địa chỉ: Số 6A1, Tiểu khu Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội - Điện thoại: 0246 657 2055 / 0917 830 455

Website: www.olympic.fermat.edu.vn - Fanpage: www.fb.com/fermateducation