

ĐỀ SỐ 1:

PRELIMINARY ROUND / VÒNG LOẠI QUỐC GIA

Logical Thinking/ Tư duy logic

Q1. Michael's class has 5 boys and 6 girls. How many classmates does he have?

Lớp của Michael có 5 bạn trai và 6 bạn gái. Hỏi Michael có bao nhiêu bạn cùng lớp?

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

Q2. If today is Wednesday and also the first day of March. Which day of the week is 9th March?

Nếu hôm nay là thứ Tư và cũng là ngày đầu tiên của tháng 3. Vậy ngày 9 tháng 3 là ngày thứ mấy?

A. Wednesday (*Thứ Tư*) B. Saturday (*Thứ Bảy*)
C. Friday (*Thứ Sáu*) D. Thursday (*Thứ Năm*)

Q3. According to the pattern below, find the 15th figure counting from the left.

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm hình thứ 15 tính từ bên trái.

$\triangle * \square \triangle * \square \triangle * \dots$

A. \circ B. \square C. \triangle D. $*$

Q4. Dan celebrated his 6th birthday 3 years ago. How old will he be 2 years later?

Dan tổ chức sinh nhật lần thứ 6 vào 3 năm trước. Hỏi 2 năm nữa anh ấy mấy tuổi?

A. 1 B. 11 C. 7 D. 5

Q5. According to the pattern below, what is the value of the next number?

Dựa vào quy luật của dãy số sau, giá trị của số tiếp theo là số nào?

$50, 3, 45, 6, 40, 9, 35, 12, \dots$

A. 13 B. 15 C. 25 D. 30

Arithmetic/ Số học

Q6. Find the value of $5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$.

Tìm giá trị của $5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$.

A. 50 B. 55 C. 40 D. 45

Q7. Calculate $13 - 11 + 9 - 7 + 5 - 3 + 1$.

Tính $13 - 11 + 9 - 7 + 5 - 3 + 1$.

A. 14 B. 6 C. 7 D. 10

Q8. Gordon thinks of a number. He adds 38 then subtracts 42 to get the smallest 2-digit odd number. Find Gordon's number.

Gordon nghĩ ra một số. Anh ấy lấy số đó cộng thêm 38 rồi trừ đi 42 thì được số lẻ nhỏ nhất có hai chữ số. Tìm số đó.

- A. 15 B. 25 C. 14 D. 7

Q9. Let X and Y be different 1-digit numbers. If the equation below is correct, find the value of Y .

Cho X và Y là các số có một chữ số khác nhau. Biết rằng phép toán dưới đây là đúng, tìm giá trị của Y .

$$\begin{array}{r} X \quad Y \\ + \quad Y \\ \hline 4 \quad 8 \end{array}$$

- A. 4 B. 8 C. 9 D. 7

Q10. According to the pattern of the following sequence, find the sum of the first eight numbers.

Dựa vào quy luật dãy số dưới đây, hãy tìm tổng của 8 số đầu tiên.

1, 1, 2, 3, 5, 8, ...

- A. 21 B. 54 C. 44 D. 34

Number Theory/ Lý thuyết số

Q11. According to the pattern below, find the value of the 7th number in the sequence.

Dựa vào quy luật dưới đây, tìm giá trị của số thứ 7 trong dãy.

3, 7, 11, 15, ...

- A. 18 B. 19 C. 23 D. 27

Q12. From 7 to 23, how many 2-digit numbers are there?

Trong các số từ 7 đến 23, hỏi có bao nhiêu số có hai chữ số?

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

Q13. Cara has 40 candies and Jolie has 20 candies. How many candies does Cara have to give Jolie to make them have the same number of candies?

Cara có 40 cái kẹo và Jolie có 20 cái kẹo. Hỏi Cara phải cho Jolie bao nhiêu cái kẹo để hai bạn có số kẹo bằng nhau?

- A. 20 B. 15 C. 10 D. 5

Q14. Refer to these numbers, how many odd numbers greater than 39 are there?

Trong các số dưới đây, hỏi có bao nhiêu số lẻ lớn hơn 39?

12, 15, 28, 93, 35, 41, 90

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

Q15. Fill in the blank to get a correct equation.

Điền số thích hợp vào chỗ trống để được phép toán đúng.

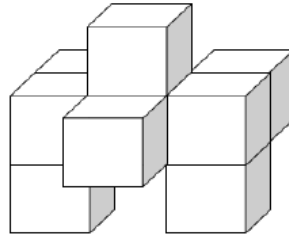
$$\underline{\hspace{2cm}} + 27 = 19 + 48 - 23$$

- A. 17 B. 27 C. 61 D. 71

Geometry/Hình học

Q16. At least how many cubes are there in the figure below?

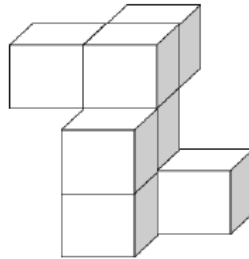
Hình dưới đây có ít nhất bao nhiêu khối lập phương?



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

Q17. At least how many squares can be seen if viewing the figure from top?

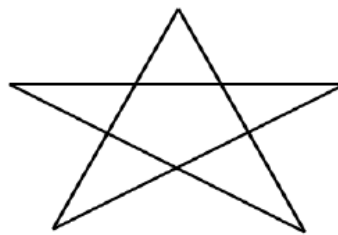
Nếu nhìn hình từ trên xuống có thể nhìn thấy ít nhất bao nhiêu ô vuông?



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

Q18. How many triangles are there in the figure below?

Hình dưới đây có bao nhiêu hình tam giác?



- A. 5 B. 8 C. 10 D. 12

Q19. Daniel draws 6 lines on a sheet of paper. At most how many squares can be formed by Daniel?

Daniel vẽ 6 đường thẳng trên một tờ giấy. Hỏi anh ấy có thể tạo ra nhiều nhất bao nhiêu hình vuông?

- A. 1 B. 4 C. 5 D. 6

Q20. According to the pattern shown below, how many circles are there in the first 20 figures?

Dựa vào quy luật dưới đây, hỏi có bao nhiêu hình tròn trong 20 hình đầu tiên?



A. 6

B. 8

C. 10

D. 12

Combinatorics/ Tổ hợp

Q21. Separate the following stars into 3 equal groups. How many stars are there in the first 2 groups?

Chia các hình ngôi sao dưới đây thành 3 nhóm bằng nhau. Hỏi có bao nhiêu hình ngôi sao trong 2 nhóm đầu tiên?



A. 3

B. 4

C. 6

D. 9

Q22. Arrange these numbers in descending order to find the 4th largest number.

Sắp xếp các số sau từ lớn đến bé để tìm số lớn thứ tư.

23, 91, 73, 39, 46, 82, 50

A. 39

B. 50

C. 46

D. 73

Q23. Tom chooses 2 different digits from 1, 4 and 7 to form 2-digit numbers. Among those numbers, how many odd numbers are there?

Tom chọn 2 chữ số khác nhau từ 1, 4 và 7 để lập thành các số có hai chữ số. Hỏi trong số đó có bao nhiêu số lẻ?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Q24. In how many ways can we distribute 6 identical flowers into 3 different vases given that no vases are empty?

Hỏi có bao nhiêu cách để cắm 6 bông hoa giống nhau vào 3 lọ hoa khác nhau sao cho lọ nào cũng có hoa?

A. 2

B. 9

C. 10

D. 18

Q25. Kesha has 2 different T-shirts and 3 different pants. Each day, she mixes a shirt with a pant to make a set of clothes. At most how many different sets of clothes can she mix?

Kesha có 2 chiếc áo phông khác nhau và 3 chiếc quần khác nhau. Mỗi ngày, cô bé phối 1 chiếc áo với 1 chiếc quần để có một bộ quần áo. Hỏi cô bé có thể phối nhiều nhất bao nhiêu bộ quần áo khác nhau?

A. 6

B. 3

C. 5

D. 8

ĐỀ SỐ 2:

PRELIMINARY ROUND / VÒNG LOẠI QUỐC GIA

Logical Thinking/ Tư duy logic

Q1. If last month was April, which month will it be 16 months later?

Biết tháng trước là tháng 4, hỏi 16 tháng nữa là tháng mấy?

A. May (Tháng 5)

B. September (Tháng 9)

C. August (Tháng 8)

D. December (Tháng 12)

Q2. By observing the pattern, what is the English letter in the space (“___”) provided?

Quan sát quy luật dưới đây để điền chữ cái Tiếng Anh thích hợp vào chỗ trống (,___’).

A , Z , B , __ , C , X , D , W , ...

A. E

B. S

C. U

D. Y

Q3. Observe the sequence below to replace the music note with a suitable number.

Quan sát dãy số dưới đây để thay thế nốt nhạc bằng số thích hợp.

50 , 49 , 47 , 44 , 40 ,  , ...

A. 35

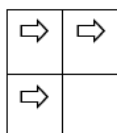
B. 39

C. 30

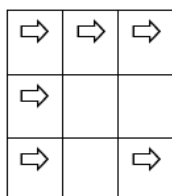
D. 36

Q4. Refer to the pattern below, how many arrows are there in the 5th Group?

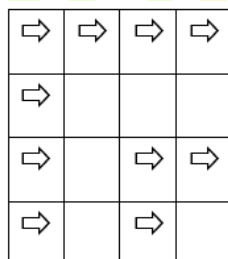
Dựa vào quy luật dưới đây, hỏi sẽ có bao nhiêu mũi tên trong nhóm thứ 5?



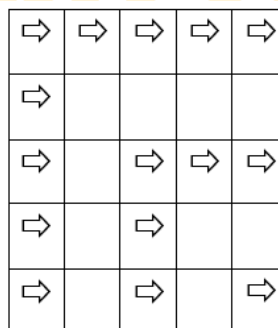
1st Group



2nd Group



3rd Group



4th Group

A. 15

B. 20

C. 21

D. 16

Q5. Each cupcake costs \$2. Alice had \$23 and she bought 7 cupcakes. How much money did she have left?

Mỗi cái bánh có giá 2 đô. Alice có 23 đô và cô bé mua 7 cái bánh. Hỏi khi đó cô bé còn lại bao nhiêu tiền?

A. \$14

B. \$9

C. \$21

D. \$8

Arithmetic/ Số học

Q6. Find the value of $28 + 43 + 72 + 29 + 11 + 37$.

Tìm giá trị của $28 + 43 + 72 + 29 + 11 + 37$.

A. 220

B. 200

C. 210

D. 230

Q7. Which number should the flower be replaced by to get a correct equation?

Hỏi cần thay thế bông hoa dưới đây bởi số nào để được phép tính đúng?

$$\text{flower} + \text{flower} - 22 = \text{flower} + 24$$

- A. 23 B. 46 C. 2 D. 40

Q8. Find the value of $2 + 4 + 6 + \dots + 16 + 18$.

Tính giá trị của $2 + 4 + 6 + \dots + 16 + 18$.

- A. 100 B. 80 C. 90 D. 180


Q9. Calculate: $7 \times 2 + 11 \times 2 + 2 \times 3 + 2 \times 9$

Tính: $7 \times 2 + 11 \times 2 + 2 \times 3 + 2 \times 9$

- A. 60 B. 50 C. 40 D. 70

Q10. A and B represent different 1-digit numbers. What is the value of B if the equation is correct?

Biết A và B biểu diễn các số có 1 chữ số khác nhau, hỏi giá trị của B là bao nhiêu để ta được phép tính đúng dưới đây?



A	B	A	+	B	B
5	3	0			

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

Number Theory/ Lý thuyết số

Q11. Determine whether the sum $+ 2 + 3 + 4 + \dots + 9$ is odd or even.

Xác định tổng của $1 + 2 + 3 + \dots + 9$ là lẻ hay chẵn?

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

Q12. A box has balls with consecutive even numbers from 10 to 40. How many balls are there in the box?

Một hộp chứa các quả bóng được đánh số chẵn liên tiếp từ 10 đến 40. Hỏi có bao nhiêu quả bóng trong hộp đó?

- A. 15 B. 16 C. 31 D. 40

Q13. Find the next number in the arithmetic sequence below.

Tìm số tiếp theo trong dãy số cách đều dưới đây.

$$419, 398, 377, 356, \dots$$

- A. 355 B. 314 C. 335 D. 345

Q14. Andy gave Betty 27 marbles and Betty gave Charlie 13 marbles so that they have the same number of marbles. How many marbles does Andy have more than Charlie originally?

Andy cho Betty 27 viên bi và Betty cho Charlie 13 viên bi thì ba bạn có số bi bằng nhau. Hỏi lúc đầu Andy có nhiều hơn Charlie bao nhiêu viên bi?

- A. 27 B. 41 C. 14 D. 40

Q15. David collected 19 stamps. His brother collected 12 stamps. One page of the collection can contain no more than 9 stamps. At least how many pages are required to present all stamps of 2 brothers?

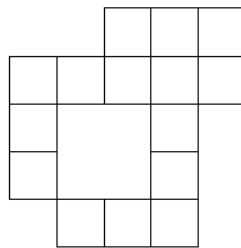
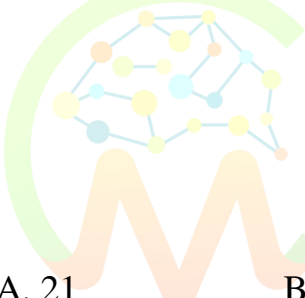
David sưu tầm được 19 cái tem. Anh trai David sưu tầm được 12 cái tem. Mỗi trang của bộ sưu tập không chứa được nhiều hơn 9 cái tem. Hỏi cần ít nhất bao nhiêu trang để trưng bày được toàn bộ số tem của hai anh em?

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

Geometry/Hình học

Q16. How many squares are there in the figure below?

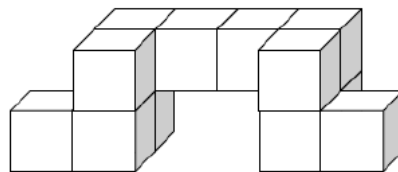
Hỏi có bao nhiêu hình vuông trong hình dưới đây?



- A. 21 B. 22 C. 16 D. 19

Q17. At least how many unit squares are seen if viewing the figure below from the right?

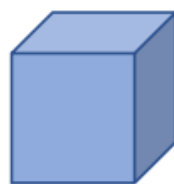
Nếu nhìn hình bên dưới từ bên phải thì có ít nhất bao nhiêu ô vuông đơn vị?



- A. 4 B. 3 C. 7 D. 6

Q18. How many edges does a cube have?

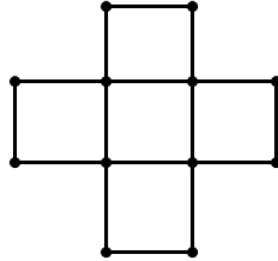
Hỏi một hình lập phương có bao nhiêu cạnh?



- A. 16 B. 12 C. 9 D. 8

Q19. How many line segments are there in the figure below?

Hỏi có bao nhiêu đoạn thẳng trong hình dưới đây?



- A. 18 B. 24 C. 16 D. 28

Q20. Refer to the figure sequence below. How many triangles are there in the first 23 symbols counting from the left?

Xét dãy hình dưới đây. Hỏi có bao nhiêu hình tam giác trong 23 hình đầu tiên tính từ phía bên trái?



- A. 9 B. 10 C. 8 D. 6

Combinatorics/ Tổ hợp

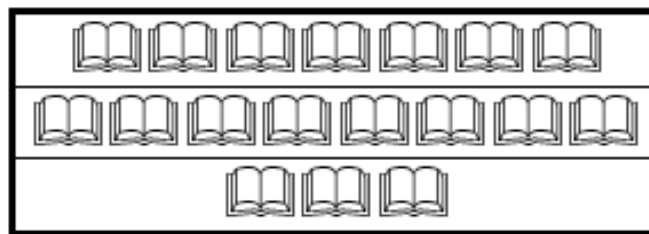
Q21. A 4-digit number is formed by choosing 4 numbers without repetition from 0, 1, 3, 7 and 9. What is the difference between the largest and the smallest value?

Một số có 4 chữ số được tạo ra bằng cách chọn 4 số không lặp lại từ 0, 1, 3, 7 và 9. Tìm hiệu giữa giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất có thể chọn được.

- A. 9594 B. 8999 C. 8352 D. 8694

Q22. The librarian needs to move some books so that 3 shelves below have the same number of books. At least how many books does she have to move?

Thủ thư cần di chuyển một số sách để cả 3 ngăn có số sách bằng nhau. Hỏi cô ấy cần di chuyển ít nhất bao nhiêu quyển sách?



- A. 5 B. 6 C. 3 D. 2

Q23. Choose 3 digits, can have repetition, from 0, 1, 3, 6 and 9 to form 3-digit even numbers. How many different numbers can be formed?

Chọn 3 chữ số (có thể được chọn lặp lại) từ 0, 1, 3, 6 và 9 để lập thành các số chẵn có 3 chữ số. Hỏi có thể lập được bao nhiêu số khác nhau như vậy?

- A. 40 B. 20 C. 24 D. 30

Tổng hợp đề thi và đáp án, hướng dẫn giải kỳ thi TIMO khối 2 các năm

Q24. For every 4 pens, the store gives each customer 2 erasers for free. If Fred buys 15 pens, how many erasers can he get?

Cứ mua 4 chiếc bút thì khách hàng được tặng 2 cục tẩy miễn phí. Nếu Fred mua 15 chiếc bút thì anh ấy nhận được bao nhiêu cục tẩy?

- A. 7 B. 3 C. 8 D. 6

Q25. The 3×3 square below contains 9 consecutive numbers from 1 to 9 in each cell and the sum of numbers in each column or row is equal. Find the number that should be filled in cell A.

Hình vuông 3×3 dưới đây gồm 9 số liên tiếp từ 1 đến 9 được điền vào mỗi ô. Tổng các số ở mỗi hàng và mỗi cột là bằng nhau. Hãy tìm số thích hợp để điền vào ô A.

A	1	B
3	C	7
D	9	E

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8



ĐỀ SỐ 3:

HEAT ROUND / VÒNG CHUNG KẾT QUỐC GIA
Đề thi Vòng Chung kết quốc gia năm học 2020 – 2021

Logical Thinking/ Tư duy logic

Q1. According to the pattern below, what is the English letter in the space?

Dựa vào quy luật dưới đây, chữ cái Tiếng anh trong chỗ trống là chữ gì?

B, D, G, I, L, N, _

Q2. 23 children form a column. There are 8 children behind Alice. How many child(ren) is/ are in front of her?

23 đứa trẻ xếp thành hàng dọc. Có 8 bạn đứng sau Alice. Hỏi có bao nhiêu bạn đứng trước cô ấy?

Q3. When Edward was born, mum was 27 years old. Brother was born 1 year later. When mum is 46 years old, how old will brother be?

Khi Edward được sinh ra thì mẹ 27 tuổi. Em trai được sinh ra 1 năm sau đó. Hỏi khi mẹ 46 tuổi thì em trai bao nhiêu tuổi?

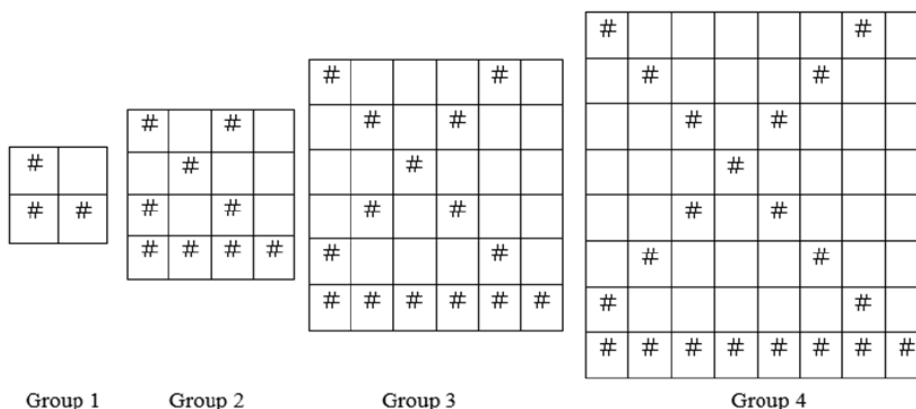
Q4. What is the value of the number to represent ‘?’ in the following table?

Giá trị của số biểu diễn “?” trong bảng sau là bao nhiêu?

1	2	2
3	4	12
5	6	30
7	8	?

Q5. According to the pattern below, how many # is / are there in the 6th Group?

Theo quy luật hình dưới đây, nhóm thứ 6 có bao nhiêu #?



Group 1 Group 2 Group 3 Group 4

Arithmetic/ Số học

Q6. Find the value of $28 + 11 + 23 + 39 + 32 + 17$.

Tìm giá trị của $28 + 11 + 23 + 39 + 32 + 17$.

Q7. Find the value of $6 \times 23 + 6 \times 38 + 6 \times 56 - 6 \times 18$.

Tìm giá trị của $6 \times 23 + 6 \times 38 + 6 \times 56 - 6 \times 18$

Q8. Find the value of $11 + 13 + 15 + 17 + 19 + 21 + 23 + 25$.

Tìm giá trị của $11 + 13 + 15 + 17 + 19 + 21 + 23 + 25$

Q9. Find the value of $12 \div 5 + 9 \div 5 + 17 \div 5 - 3 \div 5$.

Tìm giá trị của $12 \div 5 + 9 \div 5 + 17 \div 5 - 3 \div 5$.

Q10. Find the value of $12 \times 5 \times 5 \times 15 \times 2$.

Tìm giá trị của $12 \times 5 \times 5 \times 15 \times 2$.

Number Theory/ Lý thuyết số

Q11. The numbers below follow the arithmetic sequence, what is the sum of the 6th number and the 9th number?

Các số dưới đây theo cấp số cộng, tìm tổng của số thứ 6 và số thứ 9?

99, 92, 85, 78, 71, ...

Q12. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct. (Write down the complete equation on the answer sheet).

Điền vào các dòng với dấu '+' và '-' để tạo thành một phép tính đúng. (Viết phương trình đầy đủ trên phiếu trả lời).

$$23 _ 7 _ 11 _ 3 = 22$$

Q13. Determine the result of $7 \times 8 + 8 \times 9 + 9 \times 10 - 1 \times 1 - 2 \times 2 - 3 \times 3$ is odd or even.

Xác định kết quả của $7 \times 8 + 8 \times 9 + 9 \times 10 - 1 \times 1 - 2 \times 2 - 3 \times 3$ là lẻ hay chẵn.

Q14. What is the smallest 3-digit number that can be divisible by 7 and 4?

Số nhỏ nhất có 3 chữ số có thể chia hết cho 7 và 4 là số nào?

Q15. If A, B and C are 1-digit numbers, find the value of $B + C$.

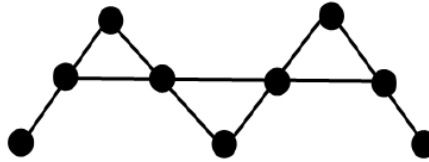
Nếu A, B và C là các số có 1 chữ số, hãy tìm giá trị của $B + C$

$$\begin{array}{r}
 B A \\
 + C B \\
 \hline
 1 6 2
 \end{array}$$

Geometry/Hình học

Q16. How many line segments are there in the figure below?

Hình dưới đây có bao nhiêu đoạn thẳng?

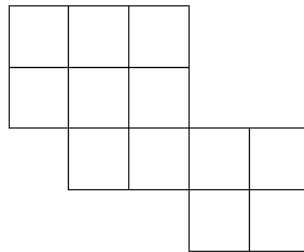


Q17. A prism has 27 edges, how many faces does this prism have?

Một hình lăng trụ có 27 cạnh, hỏi hình lăng trụ này có bao nhiêu mặt?

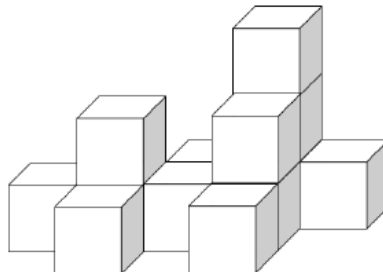
Q18. How many square(s) is / are there in the figure below?

Có bao nhiêu hình vuông trong hình dưới đây?



Q19. At least how many squares can be seen if viewing the figure below from top?

Nếu nhìn hình bên dưới từ trên xuống thì có thể nhìn thấy ít nhất bao nhiêu ô vuông?



Q20. At most how many different triangle(s) can be formed by having 4 straight lines cut a circle?

Có thể tạo thành tối đa bao nhiêu tam giác khác nhau khi có 4 đường thẳng cắt 1 hình tròn?

Combinatorics/ Tổ hợp

Q21. How many 3-digit number(s) having the unit digit that is larger than the hundreds digit is / are there?

Có bao nhiêu số có 3 chữ số mà chữ số hàng đơn vị lớn hơn chữ số hàng trăm?

Q22. According to the following answers, how many 2-digit numbers are there?

Theo kết quả của các phép tính sau, có bao nhiêu số có 2 chữ số?

$$2 \times 4, 42 \div 7, 36 \div 3, 7 \times 2, 9 \times 9, 39 \div 3, 72 \div 9$$

Tổng hợp đề thi và đáp án, hướng dẫn giải kỳ thi TIMO khối 2 các năm

Q23. What is the greatest 4-digit odd number by using 0, 2, 4, 6 and 9? (Each digit can only be used once).

Tìm số lẻ lớn nhất có 4 chữ số bằng cách sử dụng 0, 2, 4, 6 và 9? (Mỗi chữ số chỉ có thể là đã sử dụng một lần)

Q24. There are 4 different flavors of ice-cream. Now mixing 3 types to make a 3-ball ice-cream. How many different type(s) of ice-cream is / are there? (Strawberry - vanilla – chocolate will be counted the same as strawberry - chocolate - vanilla).

Có 4 vị kem khác nhau. Bây giờ trộn 3 loại để tạo thành kem 3 viên. Có bao nhiêu loại kem khác nhau? (Dâu - vani - sô cô la sẽ được tính giống như dâu - sô cô la - vani).

Q25. Choose 4 digits, without repetition, from 0, 1, 4, 5, 6 and 7 to form two 2-digit even numbers. What is the minimum value of the difference?

Chọn 4 chữ số, không lặp lại, từ 0, 1, 4, 5, 6 và 7 để tạo thành hai số chẵn có 2 chữ số. Giá trị nhỏ nhất của hiệu là bao nhiêu?

