

HEAT ROUND / VÒNG CHUNG KẾT QUỐC GIA

Đề số 1: Đề thi Vòng chung kết quốc gia TIMO năm học 2023 – 2024

Logical Thinking/ Tư duy logic

Q1. [4.I.8]

Amy takes her examination in four subjects, Chinese, English, Mathematics and Geography. Her average marks of these 4 subjects is 84. If she scores 79 in Chinese 86 in English and 95 in Mathematics, how many marks does she score in Geography?

Examination: Bài kiểm tra; Subject: Môn học, Average mark: Điểm trung bình:

Score: Đạt được số điểm



Q2. [4.I.4]

The age of mother 4 years ago is the same as the age of father 8 years ago. If the sum of their ages is 80, how old is the father?

Age: Tuổi, Years: Năm; Ago: Trước; The same as: Bằng, Sum: Tổng.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q3. [4.I.3]

If we divide Chris's age this year by 3, then subtract by 8, then add 5 and finally multiply it by 4, the result will be 80. How old will Chris be two years later?

Divide: Chia; Age: Tuổi, Subtract: Trừ, Add: Cộng; Multiply: Nhân; Result: Kết quả, Later: Sau này.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q4. [4.I.6]

Given that 10th April, 2023 is Monday, which day of the week is 20th January, 2024?

April: Tháng tư, Monday: Thứ Hai; Day of the week: Thứ trong tuần; January: Tháng một.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q5. [4.I.5]

It requires 132 minutes to cut a piece of wood into 12 sections. If the time required to cut one piece of wood into two sections is the same every time, how many minutes are required to cut a piece of wood into 7 sections? (You can only cut one piece of wood into two sections at a time.)

Require: Cần; Minute: Phút; Piece of wood: Khúc gỗ; Section: Phần; The same: Như nhau.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Arithmetic/ Số học

Q6. [4.II.2]

Find the value of $(70 \times 75 + 20 \times 25 - 50 \times 50) \div 25$.

Value: Giá trị

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q7. [4.II.1]

Using the method of $S = 2 \times S - S$, find the value of $3 + 6 + 12 + 24 + \dots + 1536$

Method: Phương pháp; Value: Giá trị.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q8. [4.II.3]

Find the value of $56 \div 28 + 392 \div 28 - 224 \div 28$

Value: Giá trị

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q9. [4.II.1]

Find the value of $1 + 2 + 3 + \dots + 19 + 20 + 19 + \dots + 3 + 2 + 1$.

Value: Giá trị

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q10. [4.II.1]

Find the value of $8 + 11 + 14 + 17 + \dots + 41 + 44 + 47$

Value: Giá trị

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

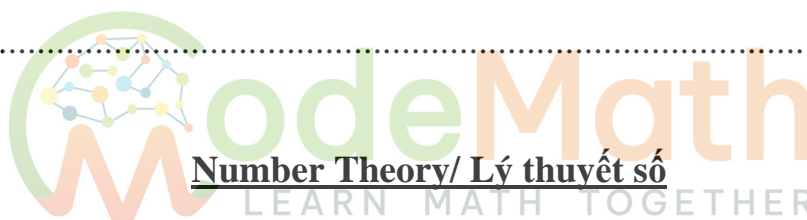
.....

.....

.....

.....

.....

**Q11. [4.III.2]**

Find the unit digit of $3 \times 13 \times 23 \times \dots \times 2013 \times 2023$.

Unit digit: Chữ số hàng đơn vị.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q12. [4.III.4]

What is the smallest 4-digit number divisible by 7 and 9?

Smallest: Nhỏ nhất, 4-digit number: Số có 4 chữ số, Divisible by: Chia hết cho.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q13. [4.III.5]

If a 6-digit number $\overline{9843AB}$ is divisible by 45, find the maximum value of A.

6-digit number: Số có 6 chữ số, Divisible by: Chia hết, Maximum value: Giá trị lớn nhất.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q14. [4.III.1]

Define the operation symbol $a \otimes b = (a + b) \times (a - b)$, find the value of $(8 \otimes 5) \otimes 9$.

Define: Định nghĩa; Operation symbol: Ký hiệu phép toán, Value: Giá trị

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q15. [4.III.3]

The sum of 8 consecutive even numbers is 280. Find the 2nd greatest number.

Sum: Tổng; Consecutive even numbers: Số chẵn liên tiếp; 2nd greatest number: Số lớn thứ 2.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q18. [4.IV.4]

The lengths of sides of a rectangle are integers. If the perimeter of the rectangle is 74, find the largest possible value of the area of the rectangle.

Lengths: Độ dài; Sides: Cạnh; Rectangle: Hình chữ nhật, Integers: Số nguyên; Perimeter: Chu vi; Largest possible value: Giá trị lớn nhất có thể, Area: Diện tích.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q19. [4.IV.7]

Given the lengths of legs of a right-angled triangle are 9 and 12, find the length of the hypotenuse of this right-angled triangle.

Lengths: Độ dài; Legs: Cạnh góc vuông; Right-angled triangle: Tam giác vuông; Hypotenuse: Cạnh huyền.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q22. [4.V.1]

How many 2-digit numbers are there which contain digit "6"?

2-digit numbers: Số có 2 chữ số, Contain: Chứa; Digit: Chữ số.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q23. [4.V.3]

In how many different ways can Parker walk from point A to point B following the paths in the figure below given that he can only move left or move down?

Different ways: Các cách khác nhau; Point: Điểm; Path: Đường đi, Figure: Hình vẽ, Move left: Đi sang trái; Move down: Đi xuống dưới

.....

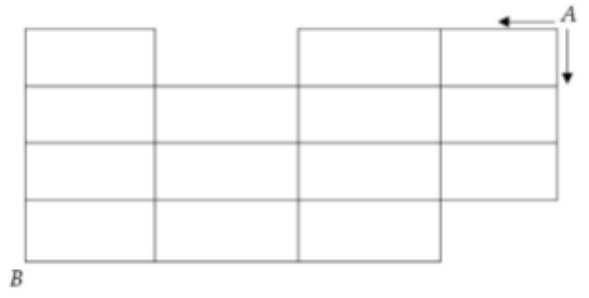
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

