

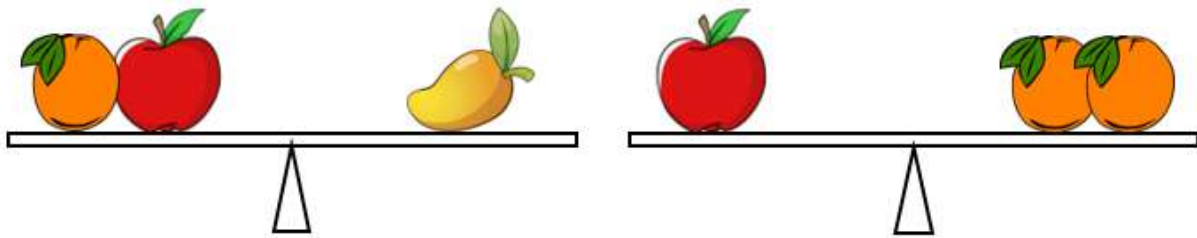
**PRELIMINARY ROUND / VÒNG LOẠI QUỐC GIA**  
**ĐỀ SỐ 1: Đề thi Vòng loại quốc gia năm học 2020 – 2021**

**Logical Thinking / Tư duy lô-gic**

**Q1. [ 1.1.7 ]**

Given two balances below, find the heaviest type of fruit.

*Cho hai chiếc cân thăng bằng dưới đây, tìm loại quả nặng nhất.*



- A. Apple (Táo)                      B. Orange (Cam)  
C. Mango (Xoài)                    D. None of them (Không có)

**Solution:**

$$\text{Apple} = \text{Orange} + \text{Orange}$$

$$\text{Mango} = \text{Apple} + \text{Orange}$$

**Key: C**

**Q2. [ 1.1.6 ]**

In the family, Mina has 3 sisters in total. How many children does Mina's mother have? *Mina có tất cả 3 người chị em gái. Hỏi mẹ của Mina có bao nhiêu người con?*

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

**Solution:**

$$\text{Mina} + 3 \text{ sisters} = 4 \text{ children}$$

**Key : C**

**Q3. [ 1.I.5 ]**

Mary looks at the calendar. Her birthday is 2 days after today and it is on Friday.  
Which day of the week is today?

*Mary nhìn vào quyển lịch. Còn 2 ngày nữa là đến sinh nhật của cô ấy và nó đúng vào ngày thứ Sáu. Hỏi hôm nay là thứ mấy?*

A. Wednesday (*Thứ Tư*)

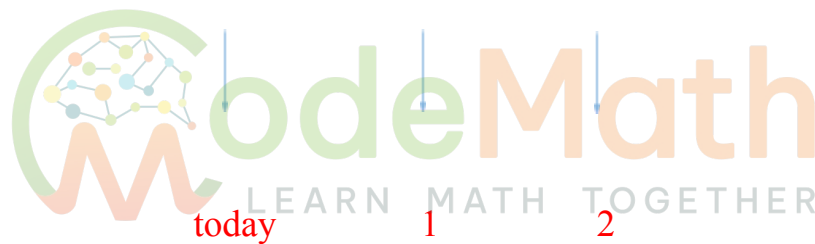
B. Thursday (*Thứ Năm*)

C. Friday (*Thứ Sáu*)

D. Tuesday (*Thứ Ba*)

**Solution:**

Monday    Tuesday    **Wednesday**    Thursday    Friday    Saturday    Sunday



**Key: A**

**Q4. [ 1.I.1 ]**

By observing the pattern, what is the number in the space (“...”) provided?

*Quan sát quy luật, tìm số thích hợp để điền vào dấu “...” phía dưới.*

0, 5, 10, 15, ...

A. 20

B. 16

C. 19

D. 17

**Solution:**

$$0 + 5 = 5$$

$$5 + 5 = 10$$

$$10 + 5 = 15$$

$$15 + 5 = 20$$

**Key: A**

**Q5. [ 1.I.3 ]**

Ken is 15 years old and Ken's sister is 5 years younger than him. How old is Ken's sister now?

*Ken 15 tuổi và em gái của Ken ít hơn anh ấy 5 tuổi. Hỏi hiện nay em gái của Ken mấy tuổi?*

A. 20

B. 10

C. 5

D. 15

**Solution:**

$$15 - 5 = 10$$

**Key: B**



**Arithmetic / Số học**

**Q6. [ 1.II.1 ]**

Find the value of  $1 + 9 + 6 + 4 + 2$ .

*Tìm giá trị của  $1 + 9 + 6 + 4 + 2$ .*

A. 12

B. 20

C. 21

D. 22

**Solution:**

$$1 + 9 + 6 + 4 + 2 = (1 + 9) + (6 + 4) + 2 = 10 + 10 + 2 = 22$$

**Key: D**

**Q7. [ 1.II.1 ]**

Find the value of  $16 - 7 - 6$ .

*Tìm giá trị của  $16 - 7 - 6$ .*

- A. 15      B. 3                      C. 4                      D. 2

**Solution:**

$$16 - 7 - 6 = (16 - 6) - 7 = 10 - 7 = 3$$

**Key: B**

**Q8. [ 1.II.3 ]**

What is the value of A such that the equation below is correct?

*Giá trị của A là bao nhiêu để ta được phép tính dưới đây đúng?*

A. 12      B. 9      C. 10      D. 11

  $19 - A = 8$

**Solution:**

$$19 - A = 8$$

$$A = 11$$

**Key: D**

**Q9. [ 1.II.2 ]**

Calculate:  $5 + 4 + 5 + 4 + 5$ .

*Tính:  $5 + 4 + 5 + 4 + 5$ .*

- A. 22      B. 20      C. 23      D. 32

**Solution:**

$$5 + 4 + 5 + 4 + 5 = (5 + 5 + 5) + (4 + 4)$$
$$= 5 \times 3 + 4 \times 2 = 15 + 8 = 23$$

**Key: C**

**Q10.** [ 1.II.2 ]

Find the value of  $11 + 22 + 33$ .

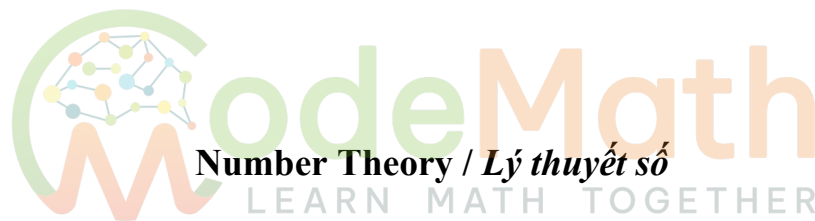
*Tìm giá trị của  $11 + 22 + 33$ .*

A. 44      B. 55      C. 66      D. 77

**Solution:**

$$11 + 22 + 33 = 11 + 2 \times 11 + 3 \times 11 = 11 \times (1 + 2 + 3)$$
$$= 11 \times 6 = 66$$

**Key: C**



**Q11.** [ 1.I.1 ]

According to the pattern below, which number should be filled in the blank?

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

20, 1, 19, 2, 18, 3, \_\_\_

A. 17      B. 4      C. 14      D. 7

**Solution:**

20, 19, 18

$$20 - 1 = 19$$

$$19 - 1 = 18$$

$$18 - 1 = 17$$

**Key: A**

**Q12.** [ 1.III.4 ]

Find the smallest number with two identical digits.

*Tìm số nhỏ nhất có hai chữ số giống nhau.*

A. 10      B. 11      C. 99      D. 98

**Solution:**

11

**Key: B**

**Q13.** [ 1.III.1 ]

Fill the lines with “+” and , “-” to make the equation below correct. (The symbols are written in order from left to right).

*Điền dấu “+” và , “-” vào chỗ trống để được phép toán đúng. Các dấu được viết theo thứ tự từ trái sang phải).*

$$7 \_ 4 \_ 3 = 6$$

A. + , +      B. + , -      C. - , -      D. - , +

**Solution:**

$$7 + 4 + 3 = 14$$

$$13 - 6 = 8$$

$$8 = 2 \times 4$$

$$7 - 4 + 3 = 6$$

**Key: D**

**Q14.** [ 1.III.2 ]

Donald has 15 crayons. Minnie gives Donald 3 crayons. How many crayon(s) does Donald have now?

*Donald có 15 cây bút màu. Minnie cho Donald 3 cây bút màu. Hỏi lúc này Donald có mấy cây bút màu?*

- A. 18      B. 12      C. 19      D. 1315

**Solution:**

$$15 + 3 = 18$$

**Key: A**

**Q15.** [ 1.II.3 ]

What is the value of B such that the following equation is correct?

*Giá trị của B là bao nhiêu để được phép tính đúng dưới đây?*

$$15 + \boxed{B} = 11 + 8$$

- A. 8      B. 4      C. 5      D. 6

**Solution:**

$$15 + B = 11 + 8$$

$$15 + B = 19$$

$$B = 4$$

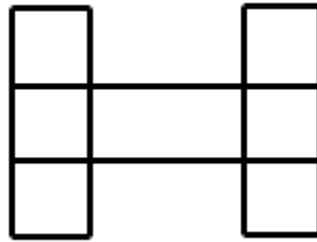
**Key: B**

Geometry / Hình học

**Q16.** [ 1.IV.1 ]

How many squares are there in the following figure?

*Hỏi có bao nhiêu hình vuông trong hình dưới đây?*



A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

**Solution:**

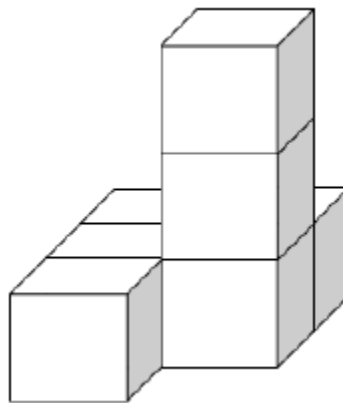
6 squares

**Key: B**

**Q17.** [ 1.IV.2 ]

How many cubes are there in the solid below?

*Có bao nhiêu khối lập phương trong hình dưới đây?*



A. 4

B. 6

C. 7

D. 8





**Solution:**

7 cubes

**Key: C**

**Q18. [ 1.IV.3 ]**

Refer to the pattern below. Find the suitable figure to fill in the blank.

*Theo quy luật dưới đây, tìm hình thích hợp để điền vào chỗ trống.*



- A.  B.  C.  D. 

**Solution:**

The pattern :

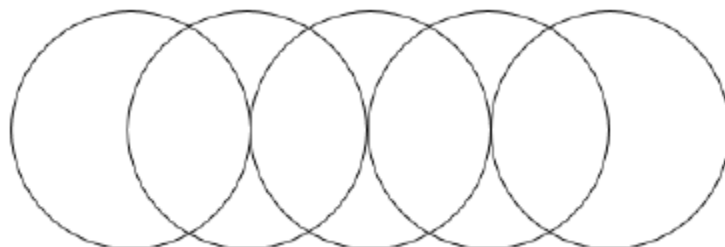


**Key: A**

**Q19. [ 1.IV.5 ]**

How many circles are there in the figure below?

*Có bao nhiêu hình tròn trong hình dưới đây?*



A. 4

B. 5

C. 6

D. 1216

**Solution:**

5 circles

**Key: B**

**Q20.** [ 1.IV.4 ]

How many sides are there in the following figure?

*Hình dưới đây có bao nhiêu cạnh?*



A. 5

B. 7

C. 8

D. 9

**Solution:**

7 sides

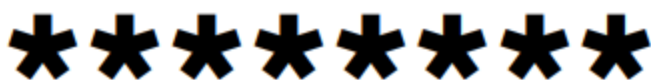
**Key: B**

### Combinatorics / Tổ hợp

**Q21.** [ 1.V.1 ]

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

*Chia các hình ngôi sao dưới đây thành 2 phần bằng nhau. Hỏi mỗi phần có bao nhiêu ngôi sao?*



A. 6

B. 5

C. 4

D. 3

**Solution:**

$$8 : 2 = 4$$

**Key: C**

**Q22. [ 1.V.4 ]**

How many even numbers are there from 13 to 30?

*Hỏi có bao nhiêu số chẵn tính từ số 13 đến số 30?*

A. 9

B. 17

C. 16

D. 8

**Solution:**

14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30

**Key: A**

**Q23. [ 1.V.2 ]**

Adam has one \$1 coin, one \$2 coin and one \$5 coin. At most how many toy car(s) can he buy, given that each toy car costs \$2?

*Adam có một đồng xu 1 đô, một đồng xu 2 đô và một đồng xu 5 đô. Hỏi cậu bé có thể mua được nhiều nhất bao nhiêu chiếc xe ô tô đồ chơi, biết rằng mỗi chiếc xe trị giá 2 đô?*

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Solution:**

$$1 + 2 + 5 = 8$$

$$8 : 2 = 4$$

**Key: C**

**Q24.** [ 1.V.4 ]

How many 2-digit numbers can be formed by using digits 0, 1, 4 and 8? (Each digit can be repeated).

*Từ các chữ số 0, 1, 4 và 8, hỏi lập được bao nhiêu số có hai chữ số? Các chữ số có thể lặp lại).*

- A. 9                      B. 16                      C. 11                      D. 12

**Solution:**

10, 11, 14, 18, 40, 41, 44, 48, 80, 81, 84, 88

**Key: D**



**Q25.** [ 1.V.5 ]

From the pattern below, find the most suitable figure for Figure 4.

*Dựa vào quy luật dưới đây, tìm đáp án thích hợp nhất cho hình số 4.*

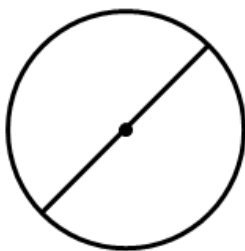


Figure 1

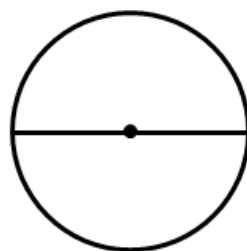


Figure 2

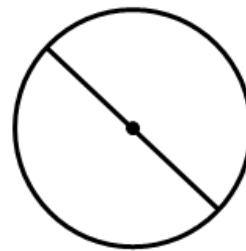
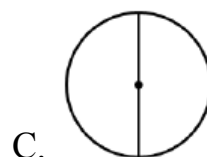
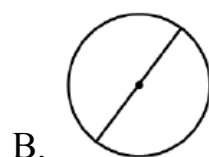
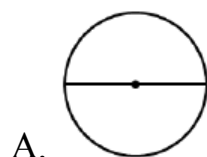


Figure 3

?

Figure 4



**Solution:**

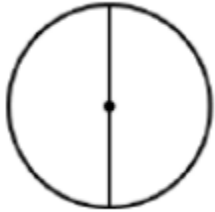


Figure 4

**Key: C**

