

DẠNG TOÁN ĐIỂN HÌNH KÈM LỜI GIẢI CHI TIẾT TRONG ĐỀ THI TIMO

Logical Thinking / Tư duy lô-gic

1. Peter is the youngest boy in his family. Given that his father has 4 sons and Peter has 5 brother(s) and sister(s) in total. How many daughter(s) does Peter's father have?
Peter là cậu bé nhỏ tuổi nhất trong gia đình. Bố cậu ấy có 4 người con trai. Peter có tất cả 5 anh chị em. Vậy bố của Peter có bao nhiêu con gái?

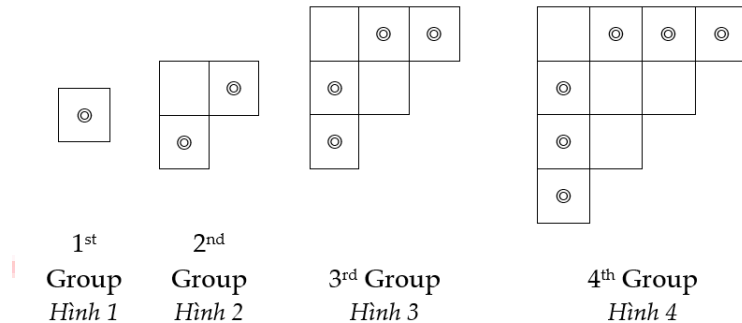
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Lời giải: Tính cả Peter, bố cậu có số người con là: $5 + 1 = 6$ (người con).

Vì bố Peter có 4 người con trai nên ông có số con gái là: $6 - 4 = 2$ (người con).

Đáp số: B.

2. Refer the pattern below, how many © are there in the 13th group?
Dựa vào quy luật dưới đây, có bao nhiêu kí hiệu © trong hình thứ 13?



A. 20 B. 22 C. 23 D. 24

Lời giải: Trong nhóm hình thứ 2 gồm 1 kí hiệu ở hàng ngang và 1 kí hiệu ở hàng dọc.

Trong nhóm hình thứ 3 gồm 2 kí hiệu ở hàng ngang và 2 kí hiệu ở hàng dọc.

Trong nhóm hình thứ 4 gồm 3 kí hiệu ở hàng ngang và 3 kí hiệu ở hàng dọc.

Do đó, trong nhóm hình thứ 13 gồm 12 kí hiệu ở hàng ngang và 12 kí hiệu ở hàng dọc.

Như vậy, nhóm hình thứ 13 có số kí hiệu là: $12 + 12 = 24$.

Đáp số: D.

Arithmetic / Số học

1. Find the value of $2 + 28 + 6 + 14 + 17 + 13$.
Tìm giá trị của $2 + 28 + 6 + 14 + 17 + 13$.

A. 70 B. 80 C. 90 D. 100

Lời giải:

$$2 + 28 + 6 + 14 + 17 + 13$$

$$= (2 + 28) + (6 + 14) + (17 + 13)$$

$$= 30 + 20 + 30$$

$$= 50 + 30$$

$$= 80$$

Đáp số: B.

2. Refer to the puzzle, find the value of M .
Tìm giá trị của M trong phép tính dưới đây.

$$27 - M - M = M$$

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

Lời giải:

$$27 - M - M = M$$

$$27 = M + M + M$$

$$M = 9$$

Đáp số: C.

Number Theory / Lý thuyết số

1. Fill the lines with '+' and '-' to make the equation below correct.
Điền dấu '+' và '-' vào chỗ trống để được phép tính đúng.

$$2 _ 7 _ 5 _ 1 = 5$$

- A. $2 + 7 - 5 - 1 = 5$ B. $2 + 7 + 5 + 1 = 5$
 C. $2 + 7 + 5 - 1 = 5$ D. $2 + 7 - 5 + 1 = 5$

Lời giải: Ta có phép tính đúng là: $2 + 7 - 5 + 1 = 5$.

Đáp số: D.

2. The numbers below form an arithmetic sequence. What is the 7th number?
Các số dưới đây tạo thành một dãy số cách đều. Hỏi số thứ 7 là bao nhiêu?

58, 51, 44, 37, 30, ...

- A. 19 B. 18 C. 17 D. 16

Lời giải:

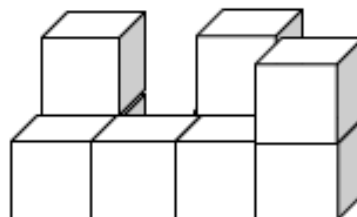
Quy luật: Các số trong dãy giảm dần 7 đơn vị.

Các số tiếp theo trong dãy là 23 và 16. Như vậy, số thứ 7 trong dãy là 16.

Đáp số: D.

Geometry / Hình học

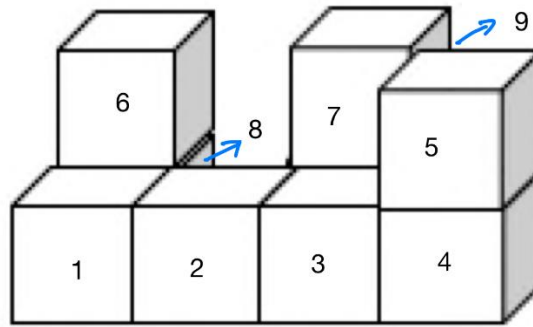
1. Candace places some cubes on top of each other to form the figure below. At least how many cubes does she use?
Candace xếp các khối lập phương chồng lên nhau để được hình bên dưới. Hỏi cô ấy đã dùng ít nhất bao nhiêu khối lập phương?



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

Lời giải:

Ta có hình vẽ sau:



Như vậy, cô ấy đã dùng tất cả 9 khối lập phương.

Đáp số: D.

2. By observing the pattern from left to right, what is the missing figure?

Quan sát quy luật từ trái sang phải, tìm hình bị thiếu.

■, ▲, ★, ▲, ■, ■, ▲, ★, ▲, ■, ■, ?, ★, ▲, ■

A. ■

B. ▲

C. ★

D. ◎

Lời giải:

Quy luật: Nhóm 5 hình (■, ▲, ★, ▲, ■) lặp lại.

Như vậy, hình cần điền vào chỗ trống là hình ▲.

Đáp án: B.

Combinatorics / Tổ hợp

1. Which number below is the greatest?

Số nào dưới đây là lớn nhất?

20190513, 20195479, 20189845, 20196490

A. 20190513

B. 20195479

C. 20189845

D. 20196490

Lời giải:

Các số đã cho đều là số có 8 chữ số. Ta so sánh các chữ số lần lượt từ trái qua phải.

Ta có: $20196490 > 20195479 > 20190513 > 20189845$.

Như vậy, số lớn nhất là 20196490.

Đáp số: D.

2. Which number below is the greatest? Andy, Bella and Charles make 7 cakes in total. Given that each person makes at least one cake and their numbers of cake(s) must be different. Andy makes the most cakes. How many cakes does Andy make?

Andy, Bella và Charles làm được tất cả 7 cái bánh. Mỗi người làm ít nhất một cái bánh và số bánh của các bạn là khác nhau. Andy làm được nhiều bánh nhất. Hỏi Andy làm được bao nhiêu cái bánh?

A. 5

B. 4

C. 3

D. 7

Lời giải: Giả sử, Bella làm được ít bánh nhất và chỉ làm được 1 cái bánh.

Vì số bánh mỗi bạn làm được là khác nhau nên Charles làm được ít nhất 2 cái bánh.

Vậy số bánh Andy làm được là: $7 - 1 - 2 = 4$ (cái bánh).

Khi đó, số bánh Andy làm được là nhiều nhất.

Đáp số: B.



Thailand International Mathematical Olympiad
