

ĐỀ VÒNG LOẠI TIMO 2018-2019 - GRADE 2

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Name:.....Date:.....

Logical thinking / Tư duy lô-gic

1. Ngày hôm kia là thứ Ba nên hôm qua là thứ Tư và hôm nay là thứ Năm.
Vậy 4 ngày nữa là thứ Hai.
Đáp số: A.
2. Vị trí của Amy đếm từ phía sau là: $17 - 9 = 8$.
Đáp số: C.
3. Quy luật: Khoảng cách giữa 2 số liên tiếp tăng dần 2 đơn vị.
 $2 + 4 = 6$
 $6 + 6 = 12$
 $12 + 8 = 20$
 $20 + 10 = 30$
 $30 + 12 = 42$
Vậy số ở chỗ trống là: $42 + 14 = 56$
Đáp số: B.
4. Mỗi lượt đi, John mất \$5. Vậy một ngày, John cần trả \$10 cho một lượt đi và một lượt về.
Vì một tuần có 7 ngày nên tổng số tiền anh ấy cần phải trả là: $7 \times \$10 = \70 .
Đáp số: D.

5. Cách 1:

Ta liệt kê số hình trong mỗi nhóm như sau:

Nhóm 1: 1 hình

Nhóm 2: 4 hình

Nhóm 3: 5 hình

Nhóm 4: 8 hình

Chuyển từ nhóm hình có quy luật thành dãy số có quy luật: 1, 4, 5, 8, ...

Nhận xét: $1 + 3 = 4$; $4 + 1 = 5$; $5 + 3 = 8$.

Từ nhóm 5 đến nhóm 13 có số hình $\otimes$ lần lượt là:

Nhóm	Nhóm	Nhóm	Nhóm	Nhóm	Nhóm	Nhóm	Nhóm	Nhóm
5	6	7	8	9	10	11	12	13
$8 + 1$ $= 9$	$9 + 3$ $= 12$	$12 + 1$ $= 13$	$13 + 3$ $= 16$	$16 + 1$ $= 17$	$17 + 3$ $= 20$	$20 + 1$ $= 21$	$21 + 3$ $= 24$	$24 + 1$ $= 25$

Cách 2:

Nhận xét: Số hình $\otimes$ ở hàng dọc và hàng ngang đúng bằng số thứ tự của nhóm.

Như vậy, nhóm 13 có 13 hình $\otimes$ ở hàng dọc và 13 hình $\otimes$ ở hàng ngang. Trong đó, 1 hình $\otimes$ ở chính giữa được tính hai lần.

Số hình $\otimes$ trong nhóm 13 là: $13 + 13 - 1 = 25$ (hình)

Đáp số: C.

Arithmetic / Số học

$$\begin{aligned} 6. \quad & 3 + 13 + 23 + 33 + 7 + 17 + 27 + 37 \\ &= (3 + 37) + (13 + 27) + (23 + 17) + (33 + 7) \\ &= 40 + 40 + 40 + 40 \\ &= 160. \end{aligned}$$

Đáp số: A.

$$\begin{aligned} 7. \quad & 45 - 6 + 27 + 6 \\ &= (45 + 27) + (6 - 6) \\ &= 72. \end{aligned}$$

Đáp số: B.

$$\begin{aligned} 8. \quad & 1 + 4 + 7 + 10 + 13 + 16 + 19 - 18 - 15 - 12 - 9 - 6 - 3 \\ &= (19 - 18) + (16 - 15) + (13 - 12) + (10 - 9) + (7 - 6) + (4 - 3) + 1 \\ &= 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7. \end{aligned}$$

Đáp số: C.

$$\begin{aligned} 9. \quad & X : 7 = 14 \\ & X = 14 \times 7 \\ & X = 14 \times 10 - 14 \times 3 \\ & X = 140 - (14 + 14 + 14) \\ & X = 98. \end{aligned}$$

Đáp số: D.

10. Trường hợp 1:

Đây là phép tính không có nhớ vậy $A = 4$.

$AB = 47 + A = 47 + 4 = 51$. Vậy $A = 5$ và $B = 1$ (Không thỏa mãn vì $A = 4$).

Trường hợp 2:

Đây là phép tính có nhớ vậy $A - 1 = 4$ nên $A = 5$.

$AB = 47 + A = 47 + 5 = 52$. Vậy $A = 5$ và $B = 2$ (Thỏa mãn bài toán).

Đáp số: B.

Number Theory / Lý thuyết số

11. Tổng số táo của 2 bạn là: $28 + 82 = 110$ (quả).
Chia đều 110 quả táo cho 2 bạn thì mỗi bạn sẽ có 55 quả táo.
Vậy John cần đưa cho Amy số táo là: $82 - 55 = 27$ (quả).

Đáp số: C.

12. Vì tổng số bóng của 4 bạn nhỏ là số lẻ nên ta có:

Lẻ = Lẻ + Lẻ + Chẵn + Số bóng của bạn còn lại

Lẻ = Chẵn + Chẵn + Số bóng của bạn còn lại

Lẻ = Chẵn + Số bóng của bạn còn lại

Vậy số bóng của bạn còn lại là: Lẻ - Chẵn = Lẻ.

Đáp số: A.

13. Quy luật: Các số trong dãy giảm dần 3 đơn vị.

Cách 1:

$$123 - 3 = 120$$

$$120 - 3 = 117$$

$$117 - 3 = 114$$

$$114 - 3 = 111$$

Số hạng thứ 6 đến số hạng thứ 13 là 108, 105, 102, 99, 96, 93, 90, 87.

Vậy số hạng thứ 13 là 87.

Cách 2:

Số hạng thứ 13 cách số hạng đầu tiên số khoảng là: $13 - 1 = 12$ (khoảng)

Vì mỗi khoảng bằng 3 đơn vị nên số hạng đầu tiên hơn số thứ 13 là: $12 \times 3 = 36$ (đơn vị).

Vậy số hạng thứ 13 là: $123 - 36 = 87$.

Đáp số: A.

14. Vì hàng đơn vị nhỏ hơn 2 nên hàng đơn vị có thể là 0 hoặc 1.

+ Các số có hàng đơn vị là 0: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90.

+ Các số có hàng đơn vị là 1: 11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91.

Có tất cả 18 số thỏa mãn đề bài.

Đáp số: B.

15. Ta có phép tính đúng: $1 + 1 + 2 \times 3 + 4 = 12$.

Đáp số: A.

Geometry / Hình học

16. Hình vuông có kích thước 1×1 : 12 hình.

Hình vuông có kích thước 2×2 : 5 hình.

Vậy tổng số hình vuông là $12 + 5 = 17$ hình.

Đáp số: D.

17. Hình chữ nhật có 4 cạnh.

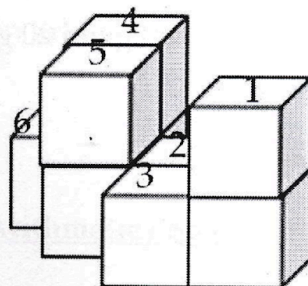
Đáp số: C.

18. Quy luật: Nhóm 5 hình ($\triangle \square \circ \circ \triangle$) được lặp lại.

Vậy hình ở chỗ trống là $\triangle$.

Đáp số: C.

19. Ta có hình vẽ sau:



Đáp số: B.

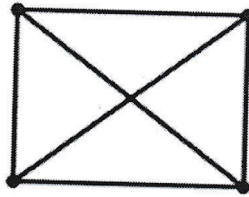
20. Cách 1:

Mỗi điểm sẽ được nối với 3 điểm khác tạo ra 3 đường thẳng.

Số đường thẳng được tạo bởi 4 điểm trên một mặt phẳng là: $4 \times 3 : 2 = 6$ (đường)

(Lưu ý: Cần chia 2 để số đường thẳng không bị lặp lại)

Cách 2: Ta vẽ 4 điểm và nối lại thì được 6 đường thẳng như sau:



Đáp số: D.

Combinatorics / Tổ hợp

21. Vì Amy cho Andy 6 cái kẹo và cho Johnny 4 cái kẹo nên Amy đã cho đi tất cả 10 cái kẹo.
Amy – 10 cái kẹo = Johnny + 4 cái kẹo.

Vậy ban đầu Amy nhiều hơn Johnny số kẹo là: $10 + 4 = 14$ cái kẹo,

Đáp số: D.

22. Số nhỏ nhất có 4 chữ số được tạo từ các số đã cho là 3057.

Đáp số: A.

23. Gọi 5 học sinh lần lượt là A, B, C, D, E.

Có các cách chọn ra 2 bạn học sinh như sau: A – B, A – C, A – D, A – E, B – C, B – D, B – E, C – D, C – E, D – E.

Vậy có tất cả 10 cách để chọn ra 2 học sinh trong số 5 học sinh.

Đáp số: C.

24. Nhận xét tính chẵn lẻ của các số trong dãy: Lẻ, Lẻ, Chẵn, Lẻ, Lẻ, Chẵn, ...

Quy luật: Trong mỗi nhóm 3 số liên tiếp có chứa một số chẵn.

Ta có: $26 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2$.

Do đó, trong 26 số đầu tiên có 8 nhóm và dư ra 2 số lẻ.

Vậy có tất cả 8 số chẵn trong 26 số đầu tiên.

Đáp số: A.

25. Giá trị nhỏ nhất của một món hàng anh ấy có thể mua là \$1.

Giá trị lớn nhất của một món hàng anh ấy có thể mua là: $4 \times \$1 + 3 \times \$2 + 2 \times \$5 = \20 .

Kiểm tra và dễ thấy Jack mua được tất cả món hàng có giá trị từ \$1 đến \$20.

Vậy Jack có thể mua được một món hàng với 20 giá trị khác nhau.

Đáp số: C.