

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KHẢO SÁT ĐỊNH KÌ LỚP 3

A. NỘI DUNG ÔN TẬP

1. Đọc, viết số tự nhiên

a) Một số kiến thức cơ bản

- Người ta dùng 10 chữ số 0; 1; 2; 3; ...; 8; 9 để viết nên các số tự nhiên.
- Số chẵn là các số có chữ số hàng đơn vị là 0; 2; 4; 6 hoặc 8.
- Số lẻ là các số có chữ số hàng đơn vị là 1; 3; 5; 7 hoặc 9.
- Trong dãy số tự nhiên liên tiếp: các số liên tiếp nhau hơn hoặc kém nhau 1 đơn vị.
- Trong dãy số chẵn liên tiếp, số lẻ liên tiếp: các số liên tiếp nhau hơn hoặc kém nhau 2 đơn vị.

b) Cấu tạo số tự nhiên

- Để đọc, viết số tự nhiên một cách chính xác, ta cần nắm được cấu tạo hàng của các số tự nhiên
- + Với số có 2 chữ số: gồm hàng chục, hàng đơn vị.
- + Với số có 3 chữ số: gồm hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị.
- + Với số có 4 chữ số: gồm hàng nghìn, hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị.
- + Với số có 5 chữ số: gồm hàng chục nghìn, hàng nghìn, hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị.
- Phân tích số tự nhiên theo các hàng

Cho số tự nhiên có 4 chữ số $\overline{abcd}$, ta có cách phân tích phổ biến theo các nghìn, các trăm, các chục, các đơn vị như sau:

$$\begin{aligned}\overline{abcd} &= \overline{a000} + \overline{b00} + \overline{c0} + d \\ &= a \times 1000 + b \times 100 + c \times 10 + d\end{aligned}$$

(Với các số có số lượng chữ số khác, cách phân tích hoàn toàn tương tự)

2. Các phép tính với số tự nhiên

a) Ghi nhớ bảng nhân, chia 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

HS học thuộc bảng cửu chương từ 2 đến 9.

b) Nhân số có nhiều chữ số với số có một chữ số

Quy tắc: Nhân số có nhiều chữ số với số có một chữ số ta đặt tính, viết dấu nhân, kẻ ngang rồi nhân theo thứ tự từ phải sang trái (từ hàng đơn vị).

Ví dụ:

$58 \times 3 = ?$

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 3 \\ \hline 174 \end{array}$$

- 3 nhân 8 bằng 24, viết 4 nhớ 2.
- 3 nhân 5 bằng 15, thêm 2 bằng 17, viết 17.

Vậy $58 \times 3 = 174$.

$152 \times 5 = ?$

$$\begin{array}{r} 152 \\ \times 5 \\ \hline 760 \end{array}$$

- 5 nhân 2 bằng 10, viết 0 nhớ 1.
- 5 nhân 5 bằng 25, thêm 1 bằng 26, viết 6, nhớ 2.
- 5 nhân 1 bằng 5, thêm 2 bằng 7, viết 7.

Vậy $152 \times 5 = 760$.

c) Phép chia hết và phép chia có dư. Chia số có nhiều chữ số cho số có một chữ số

*** Phép chia có dư:**

Trong phép chia có dư:

+ Số bị chia = Số chia $\times$ Thương + Số dư

+ Số chia = (Số bị chia – Số dư) : Thương

+ Số dư bao giờ cũng bé hơn số chia.

+ Số dư lớn nhất kém số chia đúng 1 đơn vị.

*** Chia số có nhiều chữ số cho số có một chữ số**

Quy tắc: Khi chia số có nhiều chữ số cho số có một chữ số ta đặt tính rồi chia theo thứ tự từ trái sang phải. Lần 1 nếu lấy một chữ số ở số bị chia mà bé hơn số chia thì phải lấy hai chữ số.

Ví dụ 1: $78 : 3 = ?$

$$\begin{array}{r} 78 \quad | \quad 3 \\ \underline{6} \quad \downarrow \quad 26 \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

- 7 chia 3 được 2, viết 2.
2 nhân 3 bằng 6, 7 trừ 6 bằng 1.
- Hạ 8, được 18, 18 chia 3 được 6, viết 6.
6 nhân 3 bằng 18, 18 trừ 18 bằng 0.

Vậy $78 : 3 = 26$.

Ví dụ 2: $378 : 5 = ?$

$$\begin{array}{r} 378 \quad | \quad 5 \\ \underline{35} \quad \downarrow \quad 75 \\ 28 \\ \underline{25} \\ 3 \end{array}$$

- 37 chia 5 được 7, viết 7.
7 nhân 5 bằng 35, 37 trừ 35 bằng 2.
- Hạ 8, được 28, 28 chia 5 được 5, viết 5.
5 nhân 5 bằng 25, 28 trừ 25 bằng 3.

Vậy $378 : 5 = 75$ (dư 3).

d) Thứ tự thực hiện phép tính

- Nếu trong biểu thức chỉ có các phép tính: cộng, trừ thì ta thực hiện phép tính theo thứ tự từ trái qua phải.
- Nếu trong biểu thức chỉ có các phép tính: nhân, chia thì ta thực hiện phép tính theo thứ tự từ trái qua phải.
- Nếu trong biểu thức có các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia thì ta thực hiện phép tính nhân, chia trước, rồi thực hiện các phép tính cộng, trừ sau.
- Nếu trong biểu thức có dấu ngoặc, ta thực hiện phép tính trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau.

e) Các tính chất của phép tính*** Một số nhân với một tổng**

Khi nhân một số với một tổng, có thể nhân số đó với từng số hạng của tổng rồi cộng các kết quả với nhau.

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

*** Một số nhân với một hiệu**

Khi nhân một số với một hiệu, có thể lần lượt nhân số đó với số bị trừ và số trừ của hiệu, sau đó lấy tích thứ nhất trừ đi tích thứ hai là ra đáp án cuối cùng.

$$a \times (b - c) = a \times b - a \times c$$

*** Một số tính chất của phép tính**

- Tích của một số bất kì với 1 sẽ bằng chính số đó

$$a \times 1 = a; \quad 1 \times a = a$$

- Một số bất kì chia cho 1 sẽ bằng chính số đó

$$a : 1 = a$$

- Tích của một số bất kì với 0 sẽ bằng 0

$$a \times 0 = 0; \quad 0 \times a = 0$$

- Số 0 chia cho một số bất kì khác 0 sẽ bằng 0

$$0 : a = 0 \text{ (a khác 0)}$$

3. Bài toán về gấp lên, giảm đi một số lần, một phần mấy của một số**a) Gấp lên một số lần**

- Muốn gấp một số lên một số lần, ta lấy số đó nhân với số lần.

Ví dụ: Gấp 12 lên 4 lần được $12 \times 4 = 48$.

3 lần 12 là: $12 \times 3 = 36$.

b) Giảm đi một số lần

- Muốn giảm một số đi một số lần ta chia số đó cho số lần.

Ví dụ: 12 giảm đi 3 lần được: $12 : 3 = 4$.

48 giảm đi 4 lần được: $48 : 4 = 12$.

c) Một phần mấy của một số

Muốn tìm một phần mấy của một số, ta lấy số đó chia cho số phần.

Ví dụ: $\frac{1}{2}$ của 16 là: $16 : 2 = 8$;

$\frac{1}{3}$ của 21 là: $21 : 3 = 7$

B. BÀI TẬP VẬN DỤNG

I. BÀI TẬP CƠ BẢN

Bài 1. a) Trong số 25 169:

- Chữ số 2 ở hàng, có giá trị là
- Chữ số 5 ở hàng, có giá trị là
- Chữ số 6 ở hàng, có giá trị là

b) Viết các số gồm:

- +) 8 chục và 9 đơn vị:
- +) 6 nghìn, 5 trăm, 2 chục và 8 đơn vị:
- +) 4 chục nghìn, 3 nghìn, 9 trăm và 5 đơn vị:

Bài 2. Tìm chữ số x , biết:

- a) $42 < \overline{4x} < 45$ b) $\overline{8x6} > 882$ c) $519 < \overline{x19} < 719$

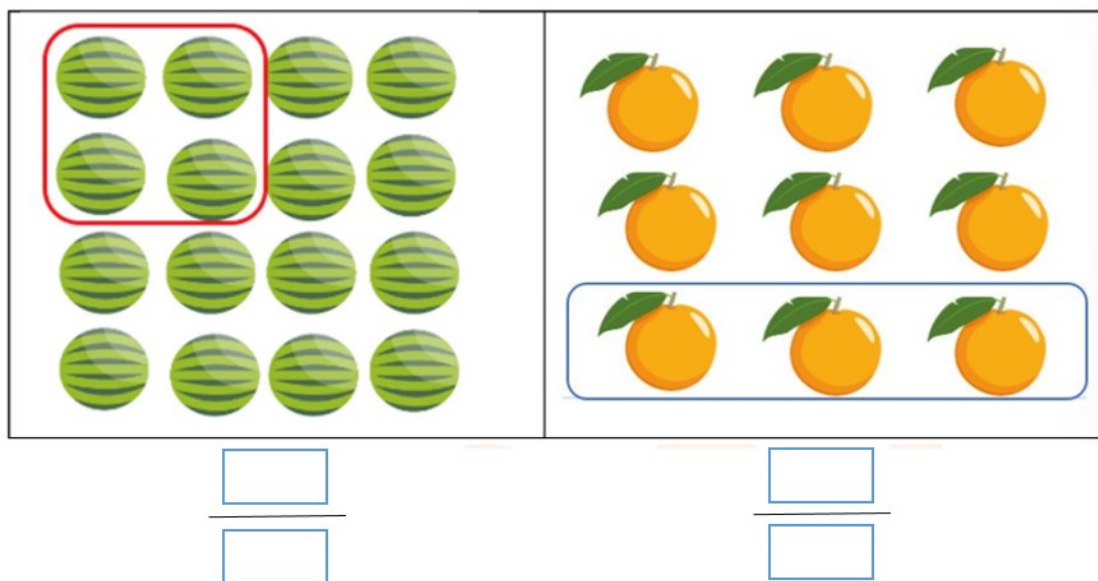
Bài 3. Tìm số tự nhiên x biết:

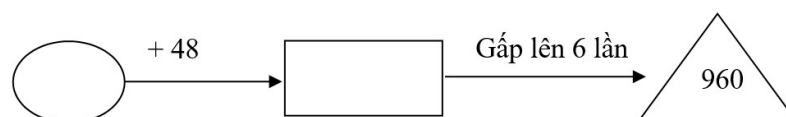
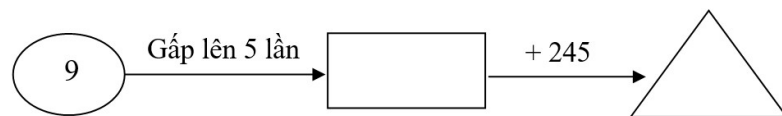
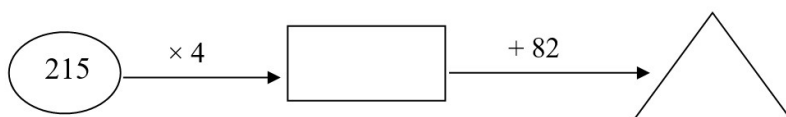
- a) $x < 100$ và x lớn nhất. b) $x > 999$ và x bé nhất.
c) $28 < x < 162$ và x lớn nhất. d) $450 < x < 500$ và x bé nhất.

Bài 4. Từ các chữ số 1; 6; 9 hãy viết tất cả:

- a) Các số có 3 chữ số khác nhau.
b) Các số lẻ có 3 chữ số khác nhau.
c) Các số chẵn có 3 chữ số khác nhau.

Bài 5. Đã khoanh vào một phần mấy số lượng quả trong mỗi hình dưới đây?



Bài 6. Số?

Bài 7. Tìm các số mà con bạch tuộc, con sao biển, con cua và con sò đang che mắt:



$$+ 123 = 250$$

$$180 - \text{Star} = 60$$

$$8 \times$$



$$= 120$$



$$:$$

$$5$$

$$= 57$$

Bài 8. Tính bằng cách thuận tiện nhất:

a) $32 + 365 + 68 + 435$

b) $897 + 76 - 97 + 24$

c) $43 \times 9 + 57 \times 9$

d) $479 \times 7 - 479 \times 5 - 479$

Bài 9. Tìm x , biết:

a) $125 : x = 5$

b) $2 \times x + 400 = 600$

c) $130 - x = 12 \times (121 - 120)$

d) $x \times 9 - x \times 2 = 210$

Bài 10. a) Gấp 4 lên 8 lần rồi trừ đi 20 thì được kết quả là bao nhiêu?

b) Số nhỏ nhất có ba chữ số trừ đi số tròn chục lớn nhất có hai chữ số sau đó gấp lên 5 lần thì được số Hoàng nghĩ. Tìm số Hoàng nghĩ.

c) Trong phép chia có số chia là 6 được thương là 8 và có số dư là số dư lớn nhất có thể. Tìm số bị chia.

d) Tìm số Lan nghĩ, biết giảm số liền sau của số Lan nghĩ đi 4 lần ta được số nhỏ nhất có hai chữ số.

Bài 11. Một buổi tập múa có 6 bạn nam, số bạn nữ gấp 3 lần số bạn nam. Hỏi buổi tập múa có tất cả bao nhiêu bạn?

Bài 12. Trang có 36 tấm giấy màu, sau khi cho An, số giấy màu của Trang giảm đi 2 lần. Hỏi Trang còn lại bao nhiêu tấm giấy màu?

Bài 13. Mẹ có 90kg gạo, sau khi bán cho bác An thì số gạo mẹ có giảm đi 3 lần. Hỏi:

a) Sau khi bán, mẹ còn lại bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

b) Mẹ đã bán cho bác An bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Bài 14. Nhà Hoa có 5 chuồng gà, mỗi chuồng có 9 con gà. Hôm nay nhà Hoa bán đi $\frac{1}{9}$ số gà.

Hỏi nhà Hoa đã bán đi bao nhiêu con gà?

II. BÀI TẬP MỞ RỘNG

Bài 15. a) Viết số lớn nhất có 3 chữ số biết rằng số đó có tổng các chữ số bằng 15.

b) Viết số nhỏ nhất có 3 chữ số biết rằng số đó có tổng các chữ số bằng 9.

c) Viết tất cả các số có 3 chữ số khác nhau và có tổng các chữ số bằng 24.

d) Viết tất cả các số có 3 chữ số và có tích các chữ số bằng 8.

Bài 16. a) Viết số lớn nhất có các chữ số khác nhau sao cho tổng các chữ số là 14.

b) Viết số nhỏ nhất có các chữ số khác nhau sao cho tổng các chữ số là 28.

Bài 17. Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 6.

a) Lập được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau?

b) Lập được bao nhiêu số lẻ có ba chữ số khác nhau?

Bài 18. Từ 6 tấm thẻ ghi các chữ số 0; 1; 2; 3; 5; 7, Nam muốn ghép thành hai số có ba chữ số. Sau đó Nam cộng hai số đó lại với nhau. Hỏi tổng lớn nhất Nam có thể nhận được là bao nhiêu?

Bài 19. Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $x + 27 < 30$

b) $110 < x + 108 < 112$

Bài 20. Có hai bao gạo, nếu giảm số gạo của bao thứ nhất đi 5 lần thì được 6kg, nếu giảm số gạo của bao thứ hai đi 4 lần thì được 8kg. Hỏi cả hai bao gạo nặng tất cả bao nhiêu ki-lô-gam?

Bài 21. Một phép chia có số chia là số lớn nhất có một chữ số, thương bằng 3 và số dư là số dư lớn nhất có thể. Tìm số bị chia.

Bài 22. Bình có một số kẹo, Bình chia thành 8 túi mỗi túi có 15 cái thì còn dư lại 6 cái. Nếu chia số kẹo đó vào các túi, mỗi túi có 9 cái thì được bao nhiêu túi kẹo?

Bài 23. Một đoàn khách gồm 53 người, muốn qua sông bằng những chiếc thuyền nhỏ, mỗi thuyền chở 5 người (kể cả người lái). Hỏi cần ít nhất bao nhiêu chiếc thuyền để chở hết số người khách trong đoàn đó sang sông cùng lúc?

Bài 24. Tìm giá trị của 1 quả dưa, biết:

$$\begin{aligned}
 & \text{Pineapple} + \text{Pineapple} + \text{Pineapple} = \text{Strawberry} \\
 & \text{Strawberry} \times 1 = \text{Grape} \\
 & \text{Grape} + \text{Grape} = 24
 \end{aligned}$$

Bài 25. Hải Ly xếp những quả bóng vào các hộp theo một quy luật. Hình dưới đây mô tả cách đặt bóng ở ba hộp đầu tiên. Hỏi với quy luật đó thì Hải Ly sẽ đặt được mấy quả bóng trong hộp thứ 4?

Hộp 1	Hộp 2	Hộp 3
		
		
		
		

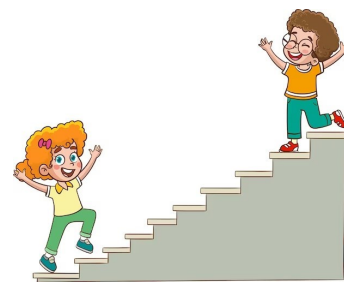
III. BÀI TẬP NÂNG CAO – TƯ DUY (Dành cho lớp nâng cao và học sinh mong muốn phát triển tư duy nâng cao)

Bài 26. Bác Nam cưa khúc gỗ dài 40dm thành các đoạn bằng nhau, mỗi đoạn dài 5dm. Mỗi lần cưa bác mất 3 phút. Hỏi bác Nam mất bao nhiêu phút để cưa xong khúc gỗ đó?

Bài 27. Hai bạn An và Bình sưu tầm được tất cả 40 chiếc tem. Nếu An cho Bình 5 chiếc thì số tem của 2 bạn bằng nhau. Hỏi lúc đầu mỗi bạn sưu tầm được bao nhiêu chiếc tem?

Bài 28. Cô giáo có một số kẹo đem chia cho 9 bạn thì mỗi bạn được một số kẹo bằng nhau và dư 5 cái. Hỏi cô giáo cần có thêm mấy cái kẹo để chia vừa đủ cho 9 bạn đó và mỗi bạn được thêm 3 cái kẹo nữa?

Bài 29. Một tòa nhà chung cư có 10 tầng, bạn Hoa ở tầng 9 và bạn Tú ở tầng 3. Hỏi nếu đi theo cầu thang bộ thì quãng đường từ tầng 1 lên tầng nhà Hoa gấp mấy lần quãng đường từ tầng 1 lên tầng nhà Tú?



Bài 30. Mật mã mở một chiếc khoá là một số có ba chữ số, được tạo bởi các chữ số khác nhau. Hỏi có thể tạo được bao nhiêu mật mã bằng cách chỉ sử dụng các chữ số 2, 5, 9?

Bài 31. Trong một bàn tiệc có 4 người khách, họ đều bắt tay nhau một lần. Hỏi có tất cả bao nhiêu cái bắt tay?



Bài 32. Trong hình vuông lớn, mỗi ô được điền 1 trong các số 1, 2, 3, 4 sao cho mỗi hàng, mỗi cột đều có đủ các số 1, 2, 3, 4. Hình vuông lớn được chia thành 4 hình vuông nhỏ 2×2 sao cho mỗi hình vuông 2×2 cũng có mặt đủ 4 số 1, 2, 3, 4. Hãy tìm giá trị của P.

1		3	
	2		
	P		
			4

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

I. BÀI TẬP CƠ BẢN

Bài 1. a) Trong số 25 169:

- Chữ số 2 ở hàng, có giá trị là
- Chữ số 5 ở hàng, có giá trị là
- Chữ số 6 ở hàng, có giá trị là

b) Viết các số gồm:

- +) 8 chục và 9 đơn vị:
- +) 6 nghìn, 5 trăm, 2 chục và 8 đơn vị:
- +) 4 chục nghìn, 3 nghìn, 9 trăm và 5 đơn vị:

Hướng dẫn

a) Trong số 25 169:

- Chữ số 2 ở hàng **chục nghìn**, có giá trị là **20 000**.
- Chữ số 5 ở hàng **nghìn**, có giá trị là **5000**.
- Chữ số 6 ở hàng **chục**, có giá trị là **60**.

b) Viết các số gồm:

- +) 8 chục và 9 đơn vị: **89**.
- +) 6 nghìn, 5 trăm, 2 chục và 8 đơn vị: **6528**.
- +) 4 chục nghìn, 3 nghìn, 9 trăm và 5 đơn vị: **43 905**.

Bài 2. Tìm chữ số x , biết:

- a) $42 < \overline{4x} < 45$ b) $\overline{8x6} > 882$ c) $519 < \overline{x19} < 719$

Hướng dẫn

a) Vì $42 < 43 < 44 < 45$ nên $x = 3; x = 4$.

b) Vì $896 > 886 > 882$ nên $x = 8; x = 9$.

c) Vì $519 < 619 < 719$ nên $x = 6$.

Bài 3. Tìm số tự nhiên x biết:

- a) $x < 100$ và x lớn nhất. b) $x > 999$ và x bé nhất.
c) $28 < x < 162$ và x lớn nhất. d) $450 < x < 500$ và x bé nhất.

Hướng dẫn

a) Số tự nhiên x lớn nhất thỏa mãn $x < 100$ là: $x = 99$.

b) Số tự nhiên x bé nhất thỏa mãn $x > 999$ là: $x = 1000$.

c) Số tự nhiên x lớn nhất thỏa mãn $28 < x < 162$ là: $x = 161$.

d) Số tự nhiên x bé nhất thỏa mãn $450 < x < 500$ là: $x = 451$.

Bài 4. Từ các chữ số 1; 6; 9 hãy viết tất cả:

- a) Các số có 3 chữ số khác nhau.
b) Các số lẻ có 3 chữ số khác nhau.
c) Các số chẵn có 3 chữ số khác nhau.

Hướng dẫn

a) Các số có 3 chữ số khác nhau được lập từ các chữ số 1; 6; 9 là:

169; 196; 619; 691; 916; 961.

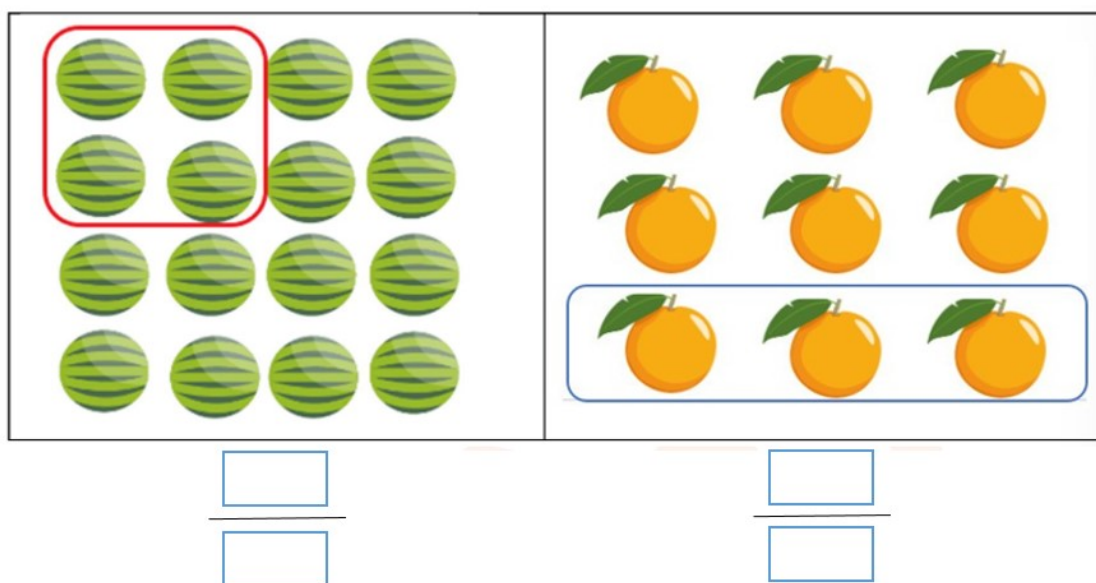
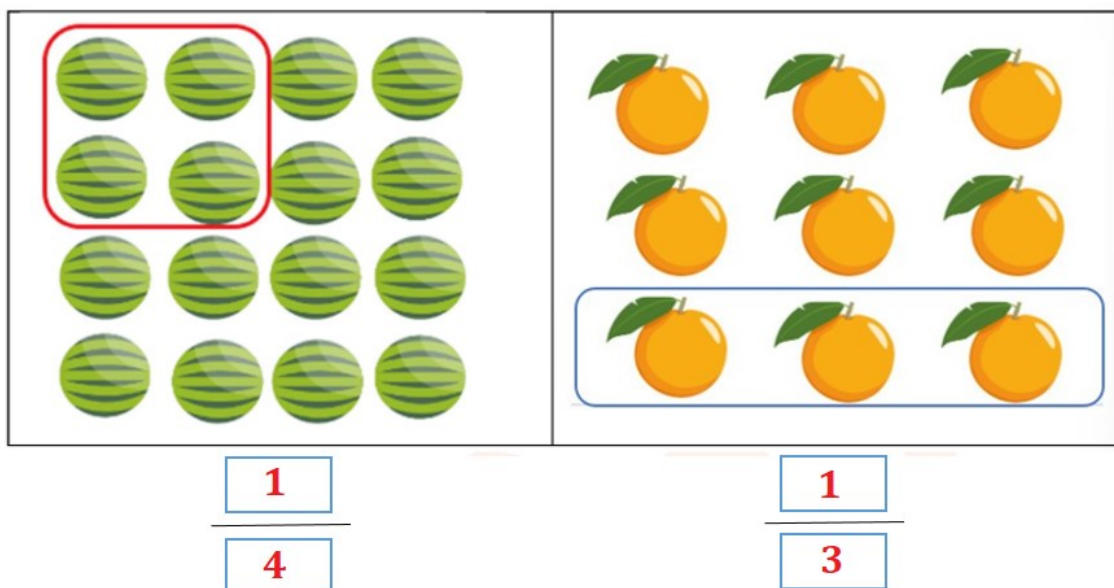
b) Các số lẻ có 3 chữ số khác nhau được lập từ các chữ số 1; 6; 9 là:

169; 619; 691; 961.

c) Các số chẵn có 3 chữ số khác nhau được lập từ các chữ số 1; 6; 9 là:

196; 916.

Bài 5. Đã khoanh vào một phần mấy số lượng quả trong mỗi hình dưới đây?

**Hướng dẫn**

- Có 16 quả dưa hấu

Chia 16 quả dưa hấu thành 4 phần bằng nhau. Mỗi phần có 4 quả.

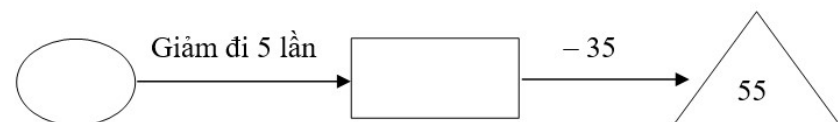
Vậy đã khoanh vào $\frac{1}{4}$ số quả dưa hấu.

- Có 9 quả cam

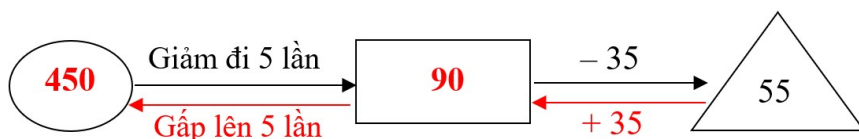
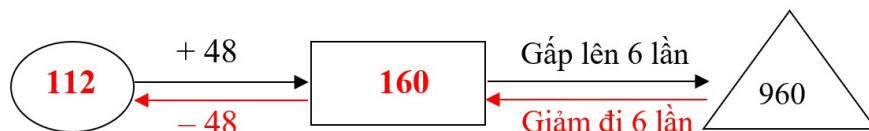
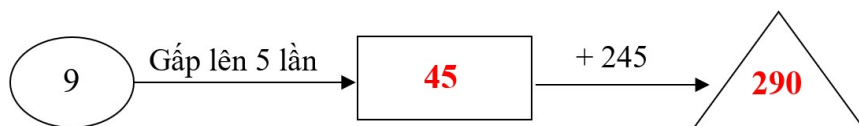
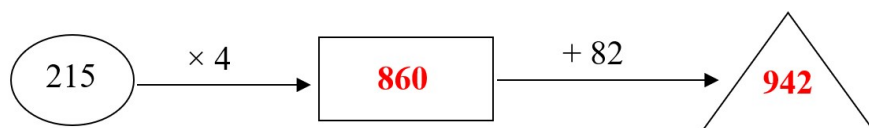
Chia 9 quả cam thành 3 phần bằng nhau. Mỗi phần có 3 quả.

Vậy đã khoanh vào $\frac{1}{3}$ số quả cam.

Bài 6. Số?



Hướng dẫn



Bài 7. Tìm các số mà con bạch tuộc, con sao biển, con cua và con sò đang che mắt:



$$+ 123 = 250$$

$$180 - \text{starfish} = 60$$

$$8 \times \text{crab} = 120$$

$$\text{shell} : 5 = 57$$

Hướng dẫn

Số mà con bạch tuộc che mắt là: $250 - 123 = 127$.

Số mà con sao biển che mắt là: $180 - 60 = 120$.

Số mà con cua che mắt là: $120 : 8 = 15$.

Số mà con sò che mắt là: $57 \times 5 = 285$.

Bài 8. Tính bằng cách thuận tiện nhất:

a) $32 + 365 + 68 + 435$

c) $43 \times 9 + 57 \times 9$

b) $897 + 76 - 97 + 24$

d) $479 \times 7 - 479 \times 5 - 479$

Hướng dẫn

a) $32 + 365 + 68 + 435$

$$= (32 + 68) + (365 + 435)$$

$$= 100 + 800$$

$$= 900$$

c) $43 \times 9 + 57 \times 9$

$$= (43 + 57) \times 9$$

$$= 100 \times 9$$

$$= 900$$

b) $897 + 76 - 97 + 24$

$$= (897 - 97) + (76 + 24)$$

$$= 800 + 100$$

$$= 900$$

d) $479 \times 7 - 479 \times 5 - 479$

$$= 479 \times 7 - 479 \times 5 - 479 \times 1$$

$$= 479 \times (7 - 5 - 1)$$

$$= 479 \times 1$$

$$= 479$$

Bài 9. Tìm x , biết:

a) $125 : x = 5$

c) $130 - x = 12 \times (121 - 120)$

b) $2 \times x + 400 = 600$

d) $x \times 9 - x \times 2 = 210$

Hướng dẫn

a) $125 : x = 5$

$$x = 125 : 5$$

$$x = 25$$

b) $2 \times x + 400 = 600$

$$2 \times x = 600 - 400$$

$$2 \times x = 200$$

$$x = 200 : 2$$

$$x = 100$$

c) $130 - x = 12 \times (121 - 120)$

$$130 - x = 12 \times 1$$

$$130 - x = 12$$

$$x = 130 - 12$$

$$x = 118$$

d) $x \times 9 - x \times 2 = 210$

$$x \times (9 - 2) = 210$$

$$x \times 7 = 210$$

$$x = 210 : 7$$

$$x = 30$$

Bài 10. a) Gấp 4 lên 8 lần rồi trừ đi 20 thì được kết quả là bao nhiêu?

b) Số nhỏ nhất có ba chữ số trừ đi số tròn chục lớn nhất có hai chữ số sau đó gấp lên 5 lần thì được số Hoàng nghị. Tìm số Hoàng nghị.

c) Trong phép chia có số chia là 6 được thương là 8 và có số dư là số dư lớn nhất có thể. Tìm số bị chia.

d) Tìm số Lan nghị, biết giảm số liền sau của số Lan nghị đi 4 lần ta được số nhỏ nhất có hai chữ số.

Hướng dẫn

a) Gấp 4 lên 8 lần rồi trừ đi 20 thì được:

$$4 \times 8 - 20 = 12.$$

b) Số nhỏ nhất có ba chữ số là: 100.

Số tròn chục lớn nhất có hai chữ số là: 90.

Hiệu hai số đó là: $100 - 90 = 10$.

Số Hoàng nghĩ là: $10 \times 5 = 50$.

c) Trong phép chia có số chia là 6 thì số dư lớn nhất có thể là: 5.

Do đó, số dư trong phép chia là 5.

Số bị chia là: $6 \times 8 + 5 = 53$.

d) Số nhỏ nhất có hai chữ số là: 10.

Số liền sau của số Lan nghĩ là: $10 \times 4 = 40$.

Số Lan nghĩ là: $40 - 1 = 39$.

Bài 11. Một buổi tập múa có 6 bạn nam, số bạn nữ gấp 3 lần số bạn nam. Hỏi buổi tập múa có tất cả bao nhiêu bạn?

Hướng dẫn

Trong buổi tập múa có số bạn nữ là: $6 \times 3 = 18$ (bạn).

Trong buổi tập múa có tất cả số bạn là: $6 + 18 = 24$ (bạn).

Đáp số: 24 bạn.

Bài 12. Trang có 36 tấm giấy màu, sau khi cho An, số giấy màu của Trang giảm đi 2 lần. Hỏi Trang còn lại bao nhiêu tấm giấy màu?

Hướng dẫn

Trang còn lại số tấm giấy màu là: $36 : 2 = 18$ (tấm).

Đáp số: 18 tấm giấy màu.

Bài 13. Mẹ có 90kg gạo, sau khi bán cho bác An thì số gạo mẹ có giảm đi 3 lần. Hỏi:

a) Sau khi bán, mẹ còn lại bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

b) Mẹ đã bán cho bác An bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Hướng dẫn

a) Sau khi bán, mẹ còn lại số ki-lô-gam gạo là: $90 : 3 = 30$ (kg).

b) Mẹ đã bán cho bác An số ki-lô-gam gạo là: $90 - 30 = 60$ (kg).

Đáp số: a) 30 kg gạo; b) 60kg gạo.

Bài 14. Nhà Hoa có 5 chuồng gà, mỗi chuồng có 9 con gà. Hôm nay nhà Hoa bán đi $\frac{1}{9}$ số gà.

Hỏi nhà Hoa đã bán đi bao nhiêu con gà?

Hướng dẫn

Lúc đầu nhà Hoa có số con gà là: $9 \times 5 = 45$ (con).

Nhà Hoa đã bán đi số con gà là: $45 : 9 = 5$ (con).

Đáp số: 5 con gà.

II. BÀI TẬP MỞ RỘNG

Bài 15. a) Viết số lớn nhất có 3 chữ số biết rằng số đó có tổng các chữ số bằng 15.

b) Viết số nhỏ nhất có 3 chữ số biết rằng số đó có tổng các chữ số bằng 9.

c) Viết tất cả các số có 3 chữ số khác nhau và có tổng các chữ số bằng 24.

d) Viết tất cả các số có 3 chữ số và có tích các chữ số bằng 8.

Hướng dẫn

a) Ta có: $15 = 9 + 6 + 0$.

Số lớn nhất lập được là: 960.

b) Ta có: $9 = 1 + 0 + 8$

Số nhỏ nhất lập được là: 108.

c) Ta có đúng 1 cách phân tích 24 thành tổng của 3 chữ số khác nhau như sau:

$$24 = 9 + 8 + 7$$

Các số có thể lập được là: 987; 978; 897; 879; 798; 789.

d) Để viết các số có 3 chữ số, có tích các chữ số bằng 8 ta có thể phân tích:

$$8 = 1 \times 2 \times 4 = 1 \times 1 \times 8 = 2 \times 2 \times 2$$

Các số có thể lập được là: 124; 142; 214; 241; 412; 421; 118; 181; 811; 222.

Bài 16. a) Viết số lớn nhất có các chữ số khác nhau sao cho tổng các chữ số là 14.

b) Viết số nhỏ nhất có các chữ số khác nhau sao cho tổng các chữ số là 28.

Hướng dẫn

a) Số lớn nhất:

Ta phân tích 14 thành tổng của nhiều chữ số nhất, bắt đầu từ chữ số nhỏ nhất có thể.

$$\text{Ta có: } 14 = 0 + 1 + 2 + 3 + 8$$

Vậy số lớn nhất cần tìm là: 83 210

b) Số nhỏ nhất:

Ta phân tích 28 thành tổng của ít chữ số nhất, bắt đầu từ chữ số lớn nhất có thể

$$\text{Ta có: } 28 = 9 + 8 + 7 + 4$$

Vậy số nhỏ nhất cần tìm là: 4789

Bài 17. Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 6.

a) Lập được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau?

b) Lập được bao nhiêu số lẻ có ba chữ số khác nhau?

Hướng dẫn

a) Gọi số có 3 chữ số khác nhau cần tìm là: $\overline{abc}$ (a khác 0)

a có 5 lựa chọn (a khác 0)

b có 4 lựa chọn (b khác a)

c có 3 lựa chọn (khác a, b)

Vậy số lượng số lập được là: $5 \times 4 \times 3 = 60$ (số)

b) Gọi số lẻ có 3 chữ số khác nhau cần tìm là: $\overline{abc}$ (a khác 0)

c có 2 lựa chọn (1 và 3)

a có 4 lựa chọn (khác c)

b có 3 lựa chọn (khác a, c)

Vậy số lượng số lập được là: $2 \times 4 \times 3 = 24$ (số)

Bài 18. Từ 6 tấm thẻ ghi các chữ số 0; 1; 2; 3; 5; 7, Nam muốn ghép thành hai số có ba chữ số. Sau đó Nam cộng hai số đó lại với nhau. Hỏi tổng lớn nhất Nam có thể nhận được là bao nhiêu?

Hướng dẫn

Để có tổng hai số lớn nhất thì hai số đó phải có:

- Các chữ số hàng trăm là lớn nhất có thể và chính là: 7; 5.
- Các chữ số hàng chục là lớn nhất có thể trong các chữ số còn lại và chính là: 3; 2.
- Các chữ số hàng đơn vị còn lại là: 1; 0.

Tổng giá trị các chữ số hàng trăm là: $(7 + 5) \times 100 = 1200$.

Tổng giá trị các chữ số hàng chục là: $(3 + 2) \times 10 = 50$.

Tổng giá trị các chữ số hàng đơn vị là: $(1 + 0) \times 1 = 1$.

Tổng lớn nhất Nam có thể nhận được là:

$$1200 + 50 + 1 = 1251.$$

Bài 19. Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $x + 27 < 30$

b) $110 < x + 108 < 112$

Hướng dẫn

a) $x + 27 < 30$

b) $110 < x + 108 < 112$

$x + 27 < 3 + 27$

$2 + 108 < x + 108 < 4 + 108$

$x < 3$

$2 < x < 4$

Mà x là số tự nhiên nên

Mà x là số tự nhiên nên $x = 3$.

$x = 0; x = 1; x = 2.$

Bài 20. Có hai bao gạo, nếu giảm số gạo của bao thứ nhất đi 5 lần thì được 6kg, nếu giảm số gạo của bao thứ hai đi 4 lần thì được 8kg. Hỏi cả hai bao gạo nặng tất cả bao nhiêu ki-lô-gam?

Hướng dẫn

Bao thứ nhất nặng số ki-lô-gam gạo là: $6 \times 5 = 30$ (kg).

Bao thứ hai nặng số ki-lô-gam gạo là: $8 \times 4 = 32$ (kg).

Cả hai bao nặng số ki-lô-gam gạo là: $30 + 32 = 62$ (kg).

Đáp số: 62kg.

Bài 21. Một phép chia có số chia là số lớn nhất có một chữ số, thương bằng 3 và số dư là số dư lớn nhất có thể. Tìm số bị chia.

Hướng dẫn

Số lớn nhất có một chữ số là: 9.

Số chia là 9 thì số dư lớn nhất có thể là: 8.

Số bị chia là: $3 \times 9 + 8 = 35$.

Bài 22. Bình có một số kẹo, Bình chia thành 8 túi mỗi túi có 15 cái thì còn dư lại 6 cái. Nếu chia số kẹo đó vào các túi, mỗi túi có 9 cái thì được bao nhiêu túi kẹo?

Hướng dẫn

Bình có số kẹo là: $15 \times 8 + 6 = 126$ (cái).

Nếu mỗi túi có 9 cái kẹo thì có số túi là: $126 : 9 = 14$ (túi).

Đáp số: 14 túi kẹo.

Bài 23. Một đoàn khách gồm 53 người, muốn qua sông bằng những chiếc thuyền nhỏ, mỗi thuyền chở 5 người (kể cả người lái). Hỏi cần ít nhất bao nhiêu chiếc thuyền để chở hết số người khách trong đoàn đó sang sông cùng lúc?

Hướng dẫn

Mỗi thuyền chở được số người (không kể người lái thuyền) là:

$$5 - 1 = 4 \text{ (người).}$$

Ta có: $53 : 4 = 13$ (dư 1).

Vậy cần ít nhất số chiếc thuyền để chở hết đoàn khách gồm 53 người qua sông là:

$$13 + 1 = 14 \text{ (chiếc).}$$

Đáp số: 14 chiếc thuyền.

Bài 24. Tìm giá trị của 1 quả dưa, biết:

 +  +  = 

 $\times$ 1 = 

 +  = 24

Hướng dẫn

Từ phép tính thứ ba suy ra: 1 chùm nho = 12 (vì $12 + 12 = 24$).

Từ phép tính thứ hai suy ra: 1 quả dâu = 12 (vì $12 \times 1 = 12$).

Từ phép tính thứ nhất suy ra: 1 quả dưa = 4 (vì $4 + 4 + 4 = 12$).

Vậy giá trị của 1 quả dưa là: 4.

Bài 25. Hải Ly xếp những quả bóng vào các hộp theo một quy luật. Hình dưới đây mô tả cách đặt bóng ở ba hộp đầu tiên. Hỏi với quy luật đó thì Hải Ly sẽ đặt được mấy quả bóng trong hộp thứ 4?

Hộp 1	Hộp 2	Hộp 3
		

Hướng dẫn

Quan sát hình vẽ ta thấy:

Hộp thứ 1 có: $2 \times 3 = 6$ (quả bóng).

Hộp thứ 2 có: $3 \times 4 = 12$ (quả bóng).

Hộp thứ 3 có: $4 \times 5 = 20$ (quả bóng).

Vậy theo quy luật trên hộp thứ 4 có số quả bóng là:

$$5 \times 6 = 30 \text{ (quả bóng).}$$

Đáp số: 30 quả bóng.

III. BÀI TẬP NÂNG CAO – TƯ DUY (Dành cho lớp nâng cao và học sinh mong muốn phát triển tư duy nâng cao)

Bài 26. Bác Nam cưa khúc gỗ dài 40dm thành các đoạn bằng nhau, mỗi đoạn dài 5dm. Mỗi lần cưa bác mất 3 phút. Hỏi bác Nam mất bao nhiêu phút để cưa xong khúc gỗ đó?

Hướng dẫn

Bác Nam cưa được số đoạn gỗ (dài 5dm) là:

$$40 : 5 = 8 \text{ (đoạn gỗ).}$$

Để cưa được 8 đoạn gỗ cần 7 lần cưa.

Thời gian để bác Nam cưa xong khúc gỗ đó là: $3 \times 7 = 21$ (phút).

Đáp số: 21 phút.

Bài 27. Hai bạn An và Bình sưu tầm được tất cả 40 chiếc tem. Nếu An cho Bình 5 chiếc thì số tem của 2 bạn bằng nhau. Hỏi lúc đầu mỗi bạn sưu tầm được bao nhiêu chiếc tem?

Hướng dẫn

Nhận xét: Khi An cho Bình 5 chiếc tem thì tổng số tem của hai bạn không thay đổi và bằng 40 chiếc tem.

Vì lúc sau, số tem của 2 bạn bằng nhau nên mỗi bạn có số tem là:

$$40 : 2 = 20 \text{ (chiếc).}$$

Lúc đầu, An sưu tầm được số tem là: $20 + 5 = 25$ (chiếc).

Lúc đầu, Bình sưu tầm được số tem là: $40 - 25 = 15$ (chiếc).

Đáp số: An: 25 chiếc tem; Bình: 15 chiếc tem.

Bài 28. Cô giáo có một số kẹo đem chia cho 9 bạn thì mỗi bạn được một số kẹo bằng nhau và dư 5 cái. Hỏi cô giáo cần có thêm mấy cái kẹo để chia vừa đủ cho 9 bạn đó và mỗi bạn được thêm 3 cái kẹo nữa?

Hướng dẫn

Nếu mỗi bạn có thêm 3 cái kẹo, có 9 bạn, tức là cần thêm số cái kẹo để chia là:

$$3 \times 9 = 27 \text{ (cái).}$$

Mà cô có dư sẵn 5 cái nên cô cần thêm số cái kẹo là:

$$27 - 5 = 22 \text{ (cái).}$$

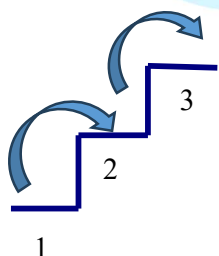
Đáp số: **22 cái kẹo.**

Bài 29. Một tòa nhà chung cư có 10 tầng, bạn Hoa ở tầng 9 và bạn Tú ở tầng 3. Hỏi nếu đi theo cầu thang bộ thì quãng đường từ tầng 1 lên tầng nhà Hoa gấp mấy lần quãng đường từ tầng 1 lên tầng nhà Tú?

Hướng dẫn

Ta thấy:

Nếu chúng ta đi từ tầng 1 lên tầng 3 (tầng nhà Tú) thì chúng ta cần đi 2 nhịp cầu thang.



Tương tự: Nếu chúng ta đi từ tầng 1 lên tầng 9 (tầng nhà Hoa) thì chúng ta cần đi 8 nhịp cầu thang.

Do đó nếu đi theo cầu thang bộ thì quãng đường từ tầng 1 lên tầng nhà Hoa gấp số lần quãng đường từ tầng 1 lên tầng nhà Tú là: $8 : 2 = 4$ (lần).

Đáp số: 4 lần.

Bài 30. Mật mã mở một chiếc khoá là một số có ba chữ số, được tạo bởi các chữ số khác nhau. Hỏi có thể tạo được bao nhiêu mật mã bằng cách chỉ sử dụng các chữ số 2, 5, 9?

Hướng dẫn

Từ ba chữ số 2, 5, 9 ta có thể lập được 6 số có ba chữ số khác nhau là:

259; 295; 529; 592; 925; 952.

Vậy có thể tạo được 6 mật mã bằng cách chỉ sử dụng các chữ số 2, 5, 9.

Cách khác:

Để tạo mật mã gồm 3 chữ số khác nhau:

- Có 3 cách chọn cho chữ số thứ nhất (là 1 trong ba chữ số 2, 5, 9).
- Có 2 cách chọn cho chữ số thứ hai (là 1 trong ba chữ số 2, 5, 9, trừ chữ số thứ nhất đã chọn).
- Có 1 cách chọn cho chữ số thứ ba (là 1 trong ba chữ số 2, 5, 9, trừ chữ số thứ nhất, thứ hai đã chọn).

Vậy có thể lập được tất cả số mật mã là: $3 \times 2 \times 1 = 6$ (mật mã).

Bài 31. Trong một bàn tiệc có 4 người khách, họ đều bắt tay nhau một lần. Hỏi có tất cả bao nhiêu cái bắt tay?



Hướng dẫn

Người 1 bắt tay với 3 người còn lại → có 3 cái bắt tay.

Người 2 bắt tay với 2 người còn lại (trừ người 1 và chính mình) → có 2 cái bắt tay.

Người 3 bắt tay với 1 người còn lại (trừ người 1, người 2 và chính mình) → có 1 cái bắt tay.

Tổng cộng có số cái bắt tay là: $3 + 2 + 1 = 6$ (cái).

Đáp số: 6 cái bắt tay.

Bài 32. Trong hình vuông lớn, mỗi ô được điền 1 trong các số 1, 2, 3, 4 sao cho mỗi hàng, mỗi cột đều có đủ các số 1, 2, 3, 4. Hình vuông lớn được chia thành 4 hình vuông nhỏ 2×2 sao cho mỗi hình vuông 2×2 cũng có mặt đủ 4 số 1, 2, 3, 4. Hãy tìm giá trị của P.

1		3	
	2		
	P		
			4

Hướng dẫn

+) Vì hàng 1 đã có số 1 và 3 nên ô vuông ở cột 2, hàng 1 điền được số 2 hoặc 4 mà ở cột 2 đã có số 2 nên ô vuông này điền được số 4.

Do đó ô vuông ở cột 4, hàng 1 điền được số 2.

Trong hình vuông 2×2 ở góc trên bên trái đã có các số 1; 4; 2 nên ở ô còn lại chính là ô ở cột 1, hàng 2 sẽ điền được số 3.

1	4	3	2
3	2		
	P		
			4

+) Ô vuông ở cột 4, hàng 2 ta điền được số 1 (vì số 2 và số 4 đã có trong cột 4 và số 3 đã có trong hàng 2).

Do đó ô vuông ở cột 4, hàng 3 ta điền được số 3.

1	4	3	2
3	2		1
	P		3
			4

Vì P thuộc cột 2 mà cột 2 đã có số 2 và số 4 nên P sẽ là số 1 hoặc số 3.

Mặt khác P thuộc hàng 3 đã có số 3 nên P phải khác 3, do đó P là số 1.

Đáp số: $P = 1$.