

Giải Toán lớp 6 SGK tập 1 trang 40, 41, 42: Dấu hiệu chia hết cho 3 cho 9 bao gồm đáp án và hướng dẫn giải chi tiết tương ứng với từng bài tập trong sách. Lời giải bài tập Toán 6 này sẽ giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài tập có trong sách giáo khoa. Sau đây mời các em cùng tham khảo lời giải chi tiết

1. Lý thuyết Dấu hiệu chia hết cho 3 cho 9 Toán lớp 6 tập 1

+ Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9.

+ Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3.

2. Giải câu hỏi 1 trang 40 SGK Toán lớp 6 tập 1

Trong các số sau, số nào chia hết cho 9, số nào không chia hết cho 9?

621;1205;1327;6354

Hướng dẫn:

+ Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9.

Đáp án:

+ Có $6 + 2 + 1 = 9$; $9 : 9$ nên $621 : 9$

+ Có $1 + 2 + 0 + 5 = 8 \not\div 9$ nên $1205 \not\div 9$

+ Có $1 + 3 + 2 + 7 = 13 \not\div 9$ nên $1327 \not\div 9$

+ Có $6 + 3 + 5 + 4 = 18 : 9$ nên $6354 : 9$

3. Giải câu hỏi 2 trang 41 Toán lớp 6 tập 1 SGK

Điền chữ số vào dấu * để được số $\overline{157*}$ chia hết cho 3.

Hướng dẫn:

+ Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3.

Đáp án:

$\overline{157*} : 3$ khi $(1 + 5 + 7 + *) : 3$ hay $(13 + *) : 3$

Suy ra $*$ = 2; $*$ = 5 hoặc $*$ = 8 (vì $*$ là số tự nhiên và $*$ < 10)

Vậy chữ số thay cho $*$ là 2 hoặc 5 hoặc 8

Các số thỏa mãn là 1572, 1575 và 1578

4. Giải bài 101 trang 41 Toán lớp 6 SGK tập 1

Trong các số sau, số nào chia hết cho 3, số nào chia hết cho 9?

187; 1347; 2515; 6534; 93 258

Hướng dẫn:

* Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9. Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3. Cụ thể:

+ Số 187 có $1 + 8 + 7 = 16 \not\div 3; 9$ nên $187 \not\div 3; 9$

+ Số 1347 có $1 + 3 + 4 + 7 = 15 \div 3$ nhưng $15 \not\div 9$ nên $1347 \div 3; 1347 \not\div 9$

+ Số 2515 có $2 + 5 + 1 + 5 = 13 \not\div 3; 9$ nên $2515 \not\div 3; 9$

+ Số 6534 có $6 + 5 + 3 + 4 = 18 \div 3; 9$ nên $6534 \div 3; 9$

+ Số 93 258 có $9 + 3 + 2 + 5 + 8 = 27 \div 3; 9$ nên $93\ 258 \div 3; 9$

Đáp án:

+ Các số chia hết cho 3 là: 1347; 6534 và 93 258.

+ Các số chia hết cho 9 là 93 258 và 6534.

5. Giải bài 102 trang 41 SGK tập 1 Toán lớp 6

Cho các số: 3564; 4352; 6531; 6570; 1248.

a) Viết tập hợp A các số chia hết cho 3 trong các số trên.

b) Viết tập hợp B các số chia hết cho 9 trong các số trên.

c) Dùng kí hiệu \subset để thể hiện quan hệ giữa hai tập hợp A và B.

Hướng dẫn:

* Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9. Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3. Cụ thể:

+ Số 3564 có tổng các chữ số là $3 + 5 + 6 + 4 = 18$, $18 : 3$ và $18 : 9$ nên số 3564 : 3; 9

+ Số 4352 có tổng các chữ số là $4 + 3 + 5 + 2 = 14$, $14 \not\div 3$ và $14 \not\div 9$ nên số 4352 $\not\div 3; 9$

+ Số 6531 có tổng các chữ số là $6 + 5 + 3 + 1 = 15$, $15 : 3$ nhưng $15 \not\div 9$ nên số 6531 : 3; 6531 $\not\div 9$

+ Số 6570 có tổng các chữ số là $6 + 5 + 7 + 0 = 18$, $18 : 3$ và $18 : 9$ nên số 6570 : 3; 9

+ Số 1248 có tổng các chữ số là $1 + 2 + 4 + 8 = 15$, $15 : 3$ nhưng $15 \not\div 9$ nên số 1248 : 3; 1248 $\not\div 9$

* Tập hợp C được gọi là tập hợp con của tập hợp D nếu mọi phần tử của tập hợp C đều thuộc tập hợp D. Kí hiệu: $C \subset D$.

Đáp án:

a) $A = \{3564; 6531; 6570\}$

b) $B = \{3564; 6570\}$

c) Vì mọi phần tử của tập hợp B đều thuộc tập hợp A nên $B \subset A$

6. Giải bài 103 trang 41 SGK Toán 6 tập 1

Tổng (hiệu) sau có chia hết cho 3 không, có chia hết cho 9 không?

a) $1251 + 5316$

b) $5436 - 1324$

c) $1.2.3.4.5.6 + 27$

Hướng dẫn:

* Bài toán có hai cách giải:

+ Cách 1: tính tổng (hiệu) ở từng câu rồi xét xem kết quả đó có chia hết cho 3 và cho 9 hay không.

+ Cách 2: xét từng số hạng của tổng (hiệu) có chia hết cho 3, cho 9 hay không. Nếu tất cả các số hạng của một tổng đều chia hết cho cùng một số thì tổng chia hết cho số đó.

Đáp án:

a) Có $1 + 2 + 5 + 1 = 9$; $9 : 3$ và $9 : 9$ nên $1251 : 3$; 9

Có $5 + 3 + 1 + 6 = 15$, $15 : 3$ nhưng $15 \not\div 9$ nên $5316 : 3$ và $5316 \not\div 9$

Vậy $1251 + 5316 : 3$ và $1251 + 5316 \not\div 9$.

b) Có $5 + 4 + 3 + 6 = 18$; $18 : 3; 9$ nên $5436 : 3; 9$

Có $1 + 3 + 2 + 4 = 10$, $10 \not\div 3; 9$ nên $1324 \not\div 3; 9$

Vậy $5436 - 1324 \div 3; 9$

c) Có $1.2.3.4.5.6 = 3$. $(1.2.4.5.6) : 3$ và $1.2.3.4.5.6 = 1.2.3.4.5.2.3 = 1.2.4.5.2.9 : 9$

Có $27 : 3; 9$

Vậy $1.2.3.4.5.6 + 27 : 3; 9$

7. Giải bài 104 trang 42 Toán 6 tập 1 SGK

Điền chữ số vào dấu * để:

a) $\overline{5 * 8}$ chia hết cho 3;

b) $\overline{6 * 3}$ chia hết cho 9;

c) $\overline{43*}$ chia hết cho cả 3 và 5;

d) $\overline{*81*}$ chia hết cho cả 2, 3, 5, 9. (Trong một số có nhiều dấu *, các dấu * không nhất thiết thay bởi các chữ số giống nhau).

Hướng dẫn:

+ Các số có chữ số tận cùng là chữ số chẵn (0, 2, 4, 6, 8) thì chia hết cho 2 và chỉ những số đó mới chia hết cho 2.

+ Các số có chữ số tận cùng là chữ số 0 hoặc 5 thì đều chia hết cho 5 và chỉ những số đó mới chia hết cho 5.

+ Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9.

+ Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3.

Đáp án:

a) Để $\overline{5*8}:3$ thì $(5 + * + 8) = (13 + *) : 3$

Vì $* \in \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$ nên $*$ sẽ nhận các giá trị là 2; 5; 8

Vậy các số thỏa mãn là 528; 558 và 588

b) Để $\overline{6*3}:9$ thì $(6 + * + 3) = (9 + *) : 9$

Vì $* \in \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$ nên $*$ sẽ nhận các giá trị là 0; 9

Vậy các số thỏa mãn là 603 và 609

c) Để $\overline{43*}:5$ thì $*$ sẽ nhận các giá trị là 0 hoặc 5

Khi $*$ nhận giá trị là 0 thì $(4 + 3 + 0) = 7 \nmid 3 \rightarrow$ Loại

Khi $*$ nhận giá trị là 5 thì $(4 + 3 + 5) = 12 : 3 \rightarrow$ Thỏa mãn

Vậy số thỏa mãn là 435

d) Để $\overline{*81*}:2;5$ thì $\overline{*81*}$ có chữ số tận cùng là chữ số 0

Vì $(* + 8 + 1 + 0) = (* + 9) : 3; 9$ nên $*$ nhận các giá trị là 0; 9

Mà $*$ đứng ở hàng nghìn nên $*$ nhận giá trị là 9

Vậy số thỏa mãn là 9810

8. Giải bài 105 trang 42 SGK Toán lớp 6 tập 1

Dùng ba trong bốn chữ số 4, 5, 3, 0 hãy ghép thành các số tự nhiên có ba chữ số sao cho các số đó:

a) Chia hết cho 9;

b) Chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9.

Hướng dẫn:

+ Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9.

+ Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3.

Đáp án:

a) Trong 4 chữ số 4; 5; 3; 0 thì ba chữ số 4; 5; 0 có tổng chia hết cho 9 (vì $4 + 5 + 0 = 9 : 9$)

Do đó các số tự nhiên có ba chữ số chia hết cho 9 lập được là: 450; 405; 540; 504

b) Trong 4 chữ số 4; 5; 3; 0 thì ba chữ số 4; 5; 3 có tổng chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9 (vì $4 + 5 + 3 = 12 : 3; 12 \not\div 9$)

Do đó các số tự nhiên có ba chữ số chia hết cho 3 lập được là: 453; 435; 345; 354; 543; 534

9. Giải bài 106 trang 42 Toán 6 SGK tập 1

Viết số tự nhiên nhỏ nhất có năm chữ số sao cho số đó:

a) Chia hết cho 3;

b) Chia hết cho 9.

Hướng dẫn:

+ Muốn viết số nhỏ nhất có năm chữ số thì số đầu tiên phải là chữ số nhỏ nhất có thể được, chữ số đó phải là 1. Chữ số thứ hai là chữ số nhỏ nhất có thể được, đó là chữ số 0. Tương tự, chữ số thứ ba, thứ tư cũng là 0. Vì số phải tìm chia hết cho 3 nên tổng các chữ số phải chia hết cho 3. Do đó chữ số cuối cùng phải là chữ số 2.

+ Muốn viết số nhỏ nhất có năm chữ số thì số đầu tiên phải là chữ số nhỏ nhất có thể được, chữ số đó phải là 1. Chữ số thứ hai là chữ số nhỏ nhất có thể được, đó là chữ số 0. Tương tự, chữ số thứ ba, thứ tư cũng là 0. Vì số phải tìm chia hết cho 3 nên tổng các chữ số phải chia hết cho 3. Do đó chữ số cuối cùng phải là chữ số 8.

Đáp án:

a) Số phải tìm là 10002 (vì $1 + 0 + 0 + 0 + 2 = 3 : 3$)

b) Số phải tìm là 10008 (vì $1 + 0 + 0 + 0 + 8 = 9 : 9$)

10. Giải bài 107 trang 42 SGK tập 1 Toán 6

Điền dấu “X” vào ô thích hợp trong các câu sau:

Câu	Đúng	Sai
a) Một số chia hết cho 9 thì số đó chia hết cho 3.		
b) Một số chia hết cho 3 thì số đó chia hết cho 9.		
c) Một số chia hết cho 15 thì số đó chia hết cho 3.		
d) Một số chia hết cho 45 thì số đó chia hết cho 9.		

Hướng dẫn:

a) “Một số chia hết cho 9 thì số đó chia hết cho 3” là một phát biểu đúng. Ví dụ $9 : 9$ và $9 : 3$

b) “ Một số chia hết cho 3 thì số đó chia hết cho 9” là một phát biểu sai. Ví dụ $12 : 3$ nhưng $12 \not\div 9$

c) “Một số chia hết cho 15 thì số đó chia hết cho 3” là một phát biểu đúng. Ví dụ $30 : 15$ và $30 : 3$

d) “Một số chia hết cho 45 thì số đó chia hết cho 9” là một phát biểu đúng. Ví dụ $90 : 45$ và $90 : 9$

Đáp án:

Câu	Đúng	Sai
a) Một số chia hết cho 9 thì số đó chia hết cho 3.	X	
b) Một số chia hết cho 3 thì số đó chia hết cho 9.		X
c) Một số chia hết cho 15 thì số đó chia hết cho 3.	X	
d) Một số chia hết cho 45 thì số đó chia hết cho 9.	X	

9.		
----	--	--

11. Giải bài 108 trang 42 SGK Toán lớp 6 tập 1

Một số có tổng các chữ số chia cho 9 (cho 3) dư m thì số đó chia cho 9 (cho 3) cũng dư m .

Ví dụ: Số 1543 có tổng các chữ số bằng: $1 + 5 + 4 + 3 = 13$. Số 13 chia cho 9 dư 4 chia cho 3 dư 1. Do đó số 1543 chia cho 9 dư 4, chia cho 3 dư 1.

Tìm số dư khi chia mỗi số sau cho 9, cho 3 : 1546; 1527; 2468; 1011

Hướng dẫn:

Để tìm số dư trong phép chia cho 9 ta sẽ tách số bị chia về dạng $9.q + r$ với $0 < r < 9$. Khi đó r là số dư trong phép chia cho 9.

Để tìm số dư trong phép chia cho 3 ta sẽ tách số bị chia về dạng $3.q + r$ với $0 < r < 3$. Khi đó r là số dư trong phép chia cho 3.

Đáp án:

* Số 1546 có $1 + 5 + 4 + 6 = 16$

Vì $16 = 9.1 + 7$ nên 16 chia cho 9 dư 7. Vậy 1546 chia cho 9 dư 7

Vì $16 = 3.5 + 1$ nên 16 chia cho 3 dư 1. Vậy 1546 chia cho 3 dư 1

* Số 1527 có $1 + 5 + 2 + 7 = 15$

Vì $15 = 9.1 + 6$ nên 15 chia cho 9 dư 6. Vậy 1527 chia cho 9 dư 6

Vì $15 : 3$ nên $1527 : 3$

* Số 2468 có $2 + 4 + 6 + 8 = 20$

Vì $20 = 9.2 + 2$ nên 20 chia cho 9 dư 2. Vậy 2468 chia cho 9 dư 2

Vì $20 = 3.6 + 2$ nên 20 chia cho 3 dư 2. Vậy 2468 chia cho 3 dư 2

* Số 1011 có $1 + 0 + \dots + 0 = 1$

Vì $1 = 9.0 + 1$ nên 1 chia cho 9 dư 1. Vậy 1011 chia cho 9 dư 1

Vì $1 = 3.0 + 1$ nên 1 chia cho 3 dư 1. Vậy 1011 chia cho 3 dư 1

12. Giải bài 109 trang 42 SGK tập 1 Toán 6

Gọi m là số dư của a khi chia cho 9. Điền vào các ô trống:

a	16	213	827	468
m				

Hướng dẫn:

Áp dụng bài **Bài 108 trang 42 SGK Toán 6 tập 1**: Một số có tổng các chữ số chia cho 9 (cho 3) dư m thì số đó chia cho 9 (cho 3) cũng dư m để là được bài toán.

Đáp án:

a	16	213	827	468
m	7	6	8	0

13. Giải bài 110 trang 42 SGK Toán 6 tập 1

Trong phép nhân $a.b = c$, gọi: m là số dư của a khi chia cho 9, n là số dư của b khi chia cho 9, r là số dư của tích m.n khi chia cho 9, d là số dư của c khi chia cho 9.

Điền vào các ô trống rồi so sánh r và d trong mỗi trường hợp sau:

a	78	64	73
b	47	59	21
c	3666	3776	1512
m	6		
n	2		
r	3		
d	3		

Hướng dẫn:

Áp dụng bài **Bài 108 trang 42 SGK Toán 6 tập 1**: Một số có tổng các chữ số chia cho 9 (cho 3) dư m thì số đó chia cho 9 (cho 3) cũng dư m để là được bài toán.

Đáp án:

a	78	64	73
b	47	59	21
c	3666	3776	1512
m	6	1	0
n	2	5	3
r	3	5	0
d	3	5	0

Dựa vào bảng thấy rằng trong các trường hợp thì $r = d$.