

# Dấu hiệu chia hết cho 2, 3, 5

Bài 1  $A = 57x$

a)  $x$  là: 570, 572, 574, 576, 578

b)  $x$  là ~~570~~, ~~575~~

c)  $x$  là: ~~571~~, ~~573~~, ~~577~~, ~~579~~

d)  $x$  là: 5

Bài 2

a) 8530

b) 3580

c) 8530, 3580, 8350, 5380, 5830, 3850

Bài 3

a)  $P = \overline{a27b} : 2, 3, 5, 9$

Vi  $P : 2$  và  $5$  nên  $b = 0$

Tổng các chữ số là:

$$a + 2 + 7 + 0 = a + 9$$

Để  $P : 3, 9$  thì  $a + 9 : 9$

Mà  $a$  có 1 chữ số: 9

→ Số đó là 9270

b)  $Q = \overline{31ab} : 2, 3, 5$

Vi  $Q : 2$  và  $5$  nên  $b = 0$

Tổng các chữ số là:  $3 + 1 + a + 0$

$$= 4 + a$$

Để  $Q : 3$  thì  $4 + a : 3$

Mà  $a$  có 1 chữ số:  $4 + a \in \{2, 5, 8\}$

→ Số đó là: 3120, 3150, 3180

c)  $N = \overline{10a5b} : 45$

$N : 45 \rightarrow N : 5$  và  $9$

Mà  $N : 5$  thì  $b \in \{0, 5\}$

$$TH1 = b = 0$$

$$\text{Tổng các chữ số: } 1+0+a+5+0 = a+6$$

$$\text{Để } N : 9 \text{ thì } a+6 : 9$$

$$\text{Mà } a \text{ có 1 chữ số } = 3$$

→ Số đó là 10350

$$TH2 = b = 5$$

$$\text{Tổng các chữ số: } 1+0+a+5+5 = a+11$$

$$\text{Để } N : 9 \text{ thì } a+11 : 9$$

$$\text{Mà } a \text{ có 1 chữ số } \Rightarrow 8$$

Số đó là 10855

→ 10350, 10855

Bài 4

a) Dãy số chia hết cho 2 và 5:

10, 20, 30, ..., 150

Số số hạng là:

$$(150 - 10) : 10 + 1 = 15 \text{ (số)}$$

b) Dãy số : 2 là

2, 4, 6, ..., 150

Số số hạng là:

$$(150 - 2) : 2 + 1 = 75 \text{ (số)}$$

c) Dãy số : 3 là

3, 6, 9, ..., 150

Số số hạng là:

$$(150 - 3) : 3 + 1 = 48 \text{ (số)}$$

Có số số hạng : 5 là

$$(150 - 5) : 5 + 1 = 30 \text{ (số)}$$

Có số số hạng là:

$$(150 - 10) : 10 + 1 = 15 \text{ (số)}$$



c) Dãy số : 5, / 2 là  
5, 15, 25, 145

Số số hạng là

$$(145 - 5) : 10 + 1 = 15 \text{ (số)}$$

d) Số chia hết cho 2 hoặc 5

$$30 + 15 + 15 = 60 \text{ (số)}$$

Bài 5 a - b = 4 và 7a5b1 : 9

$$\rightarrow (7 + a + 5 + b + 1) : 9$$

$$\rightarrow (13 + a + b) : 9$$

$$\rightarrow 13 + a + b = \{18, 27, 36, \dots\}$$

Bài 6  $S = 2 + 2^3 + 2^5 + 2^7 + \dots + 2^{99}$

$$= (2 + 2^3) + (2^5 + 2^7) + \dots + (2^{97} + 2^{99})$$

$$= 2 \times (1 + 4) + 2^5 \times (1 + 4) + \dots + 2^{97} \times (1 + 4)$$

$$= 2 \times 5 + 2^5 \times 5 + \dots + 2^{97} \times 5$$

$$= 5 \times (2 + 2^5 + \dots + 2^{97})$$

$$\Rightarrow S : S$$

Ta có :  $S \text{ cũng } : 2 \quad \left\{ \begin{array}{l} S : 10 \end{array} \right.$



Thứ ngày

Bài 5  $a - b = 4 \rightarrow a = 4 + b$

$$7a5b1 : 9$$

Để  $7a5b1 : 9$  thì  $(7 + a + 5 + b + 1) : 9$

$$\Leftrightarrow (13 + a + b) : 9$$

$$\Leftrightarrow (13 + 4 + b + b) : 9$$

$$\Leftrightarrow (17 + 2b) : 9$$

Nếu  $b = 0$  thì  $17 + 2b = 17 \not\div 9$  (loại)

Nếu  $b = 1$  thì  $17 + 2b = 19 \not\div 9$  (loại)

Nếu  $b = 2$  thì  $17 + 2b = 21 \div 9$  (loại)

Nếu  $b = 3$  thì  $17 + 2b = 23 \not\div 9$  (loại)

Nếu  $b = 4$  thì  $17 + 2b = 25 \not\div 9$  (loại)

Nếu  $b = 5$  thì  $17 + 2b = 27 \div 9$  (thỏa mãn)

bỏ Nếu  $b = 6$  thì  $17 + 2b = 29 \not\div 9$  (loại)

Nếu  $b = 7$  thì  $17 + 2b = 31 \not\div 9$  (loại)

Nếu  $b = 8$  thì  $17 + 2b = 33 \not\div 9$  (loại)

$$\rightarrow a = 4 + 5 = 9$$

$$\text{Vậy } a = 9, b = 5$$

Bài 6  $S = 2 + 2^3 + 2^5 + 2^7 + \dots + 2^{99}$

Bài làm

a) Số lượng số hạng tại dãy số trên là:  
 $(99 - 1) : 2 + 1 = 50$  (số)

$$S = 2 + 2^3 + 2^5 + 2^7 + \dots + 2^{99}$$

$$S = (2 + 2^3) + (2^5 + 2^7) + \dots + (2^{97} + 2^{99})$$

$$S = 2 \times (1 + 2^2) + 2^5 \times (1 + 2^2) + \dots + 2^{97} \times (1 + 2^2)$$

$$S = 2 \times 5 + 2^5 \times 5 + \dots + 2^{97} \times 5$$

$$2 \times 5 : 5$$

$$2^5 \times 5 : 5$$

$$2^{97} \times 5 : 5$$





$$\rightarrow S : 5$$

$$S = 2 \times 5 + 2^5 \times 5 + \dots + 2^{97} \times 5$$

$$S = 10 + (2^5 \times 5) \times 2^4 + \dots + (2 \times 5) \times 2^{96}$$

$$S = 10 + 10 \times 2^4 + \dots + 10 \times 2^{96}$$

$$S = 10 \times (1 + 2^4 + \dots + 2^{96})$$

$$\rightarrow S : 10$$