

$$\text{b) } 4 \cdot 2^x = 125 + 3 = 128$$

$$2^x = 128 : 4 = 32 = 2^5$$

$$x = 5.$$

$$\text{9.3. Chẳng hạn : } 5 + 55 : 55 = 6 ; (55 + 5) : (5 + 5) = 6.$$

119*. a) Tổng của ba số tự nhiên liên tiếp là :

$$a + (a + 1) + (a + 2) = 3a + 3, \text{ chia hết cho } 3$$

b) Tổng của bốn số tự nhiên liên tiếp là :

$$a + (a + 1) + (a + 2) + (a + 3) = 4a + 6, \text{ không chia hết cho } 4.$$

$$\text{120*. Ta có : $\overline{aaa\,aaa} = a \cdot 111\,111 = a \cdot 7 \cdot 15\,873 \div 7.$$$

$$\text{121*. Ta có : $\overline{abcabc} = \overline{abc} \cdot 1001 = \overline{abc} \cdot 11 \cdot 91 \div 11.$$$

$$\text{122*. Ta có : $\overline{ab} + \overline{ba} = (10 \cdot a + b) + (10 \cdot b + a) = 11 \cdot a + 11 \cdot b \div 11.$$$

Bài tập bổ sung

10.1. a) Chia hết ; b) Chia hết ; c) Chia hết.

10.2. Gọi a và b là hai số có cùng số dư r khi chia cho 7 (giả sử $a \geq b$).

$$\text{Ta có } a = 7m + r, b = 7n + r \text{ (} m, n \in \mathbf{N}\text{)}.$$

$$\text{Khi đó } a - b = (7m + r) - (7n + r) = 7m - 7n, \text{ chia hết cho } 7.$$

$$\text{10.3. Ta có : } \overline{aaa} = a \cdot 111 = a \cdot 3 \cdot 37 \div 37.$$

$$\text{10.4. Ta có : } \overline{ab} - \overline{ba} = (10a + b) - (10b + a) = 9a - 9b, \text{ chia hết cho } 9.$$

§10. Tính chất chia hết của một tổng

114. a) Tổng chia hết cho 6, vì 42 và 54 đều chia hết cho 6
b) Hiệu không chia hết cho 6, vì $600 \div 6, 14 \not\div 6$
c) Tổng không chia hết cho 6, vì $20 \not\div 6$, còn $120 \div 6, 48 \div 6$
d) $60 + 15 + 3 = 60 + (15 + 3) = 60 + 18$. Tổng chia hết cho 6.
115. Nếu $x \div 3$ thì $A \div 3$. Nếu $x \not\div 3$ thì $A \not\div 3$.
116. Ta có : $a = 24 \cdot b + 10$. Do đó :
a chia hết cho 2 vì $24 \cdot b$ và 10 đều chia hết cho 2 ;
a không chia hết cho 4 vì $24 \cdot b \div 4$, còn $10 \not\div 4$.
- 117.

Câu	Đúng	Sai
Nếu mỗi số hạng của tổng không chia hết cho 4 thì tổng không chia hết cho 4		×
Nếu tổng của hai số chia hết cho 3, một trong hai số đó chia hết cho 3 thì số còn lại chia hết cho 3	×	

Chú ý : Muốn chứng tỏ câu thứ nhất sai, chỉ cần đưa ra một ví dụ : $15 + 1$ có hai số hạng đều không chia hết cho 4, nhưng tổng là 16 lại chia hết cho 4.

118. a) Gọi hai số tự nhiên liên tiếp là $a, a + 1$.
Nếu $a \div 2$ thì bài toán đã được giải.
Nếu $a = 2k + 1$ thì $a + 1 = 2k + 2$, chia hết cho 2.
- b) Gọi ba số tự nhiên liên tiếp là $a, a + 1, a + 2$.
Nếu $a \div 3$ thì bài toán được giải.
Nếu $a = 3k + 1$ thì $a + 2 = 3k + 3$, chia hết cho 3.
Nếu $a = 3k + 2$ thì $a + 1 = 3k + 3$, chia hết cho 3.

§11. Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5

123. a) 156 ; b) 435 ; c) 680.

124. a) Tổng chia hết cho 2, không chia hết cho 5
b) Hiệu chia hết cho 5, không chia hết cho 2.

125. a) $35* \div 2 \Rightarrow * \in \{ 0 ; 2 ; 4 ; 6 ; 8 \}$.

b) $35* \div 5 \Rightarrow * \in \{ 0 ; 5 \}$.

c) $35* \div 2, \div 5 \Rightarrow * \in \{ 0 \}$.

126. a) Không có giá trị của * để $*45 \div 2$

b) $*45 \div 5 \Rightarrow * \in \{ 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 \}$.

127. a) Chữ số tận cùng phải là 0 hoặc 6. Các số tìm được : 650, 560, 506

b) Chữ số tận cùng phải là 0 hoặc 5. Các số tìm được : 650, 560, 605.