

§5. Phép cộng và phép nhân

43. Áp dụng các tính chất của phép cộng và phép nhân để tính nhanh :

a) $81 + 243 + 19$;

b) $168 + 79 + 132$;

c) $5 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 16 \cdot 4$;

d) $32 \cdot 47 + 32 \cdot 53$.

44. Tìm số tự nhiên x , biết :

a) $(x - 45) \cdot 27 = 0$;

b) $23 \cdot (42 - x) = 23$.

45. Tính nhanh :

$$A = 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33.$$

46. Tính nhanh bằng cách áp dụng tính chất kết hợp của phép cộng :

$$997 + 37 ; \quad 49 + 194.$$

47. Trong các tích sau, tìm các tích bằng nhau mà không tính kết quả của mỗi tích :

$$11 \cdot 18 ; \quad 15 \cdot 45 ; \quad 11 \cdot 9 \cdot 2 ; \quad 45 \cdot 3 \cdot 5 ; \quad 6 \cdot 3 \cdot 11 ; \quad 9 \cdot 5 \cdot 15.$$

48. Tính nhẩm bằng cách :

a) Áp dụng tính chất kết hợp của phép nhân : $17 \cdot 4 ; 25 \cdot 28$

b) Áp dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng :

$$13 \cdot 12 ; 53 \cdot 11 ; 39 \cdot 101.$$

49. Tính nhẩm bằng cách áp dụng tính chất $a(b - c) = ab - ac$:

$$8 \cdot 19 ; 65 \cdot 98.$$

50. Tính tổng của số tự nhiên nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau và số tự nhiên lớn nhất có ba chữ số khác nhau.

51. Viết các phân tử của tập hợp M các số tự nhiên x, biết rằng $x = a + b$, $a \in \{ 25 ; 38 \}$, $b \in \{ 14 ; 23 \}$.

52. Tìm tập hợp các số tự nhiên x sao cho :

a) $a + x = a$;

b) $a + x > a$;

c) $a + x < a$.

53. Hãy viết xen vào các chữ số của số 12 345 một số dấu "+" để được tổng bằng 60.

54*. Thay dấu * bằng những chữ số thích hợp :

$$\overline{**} + \overline{**} = \overline{*97}.$$

55. Điền vào chỗ trống trong bảng thanh toán điện thoại tự động năm 1999 :

Cuộc gọi	Giá cước (từ 1-1-1999)		Thời gian gọi tổng cộng	Số tiền phải trả
	Phút đầu tiên	Mỗi phút (kể từ phút thứ hai)		
a) Hà Nội - Hải Phòng	1500 đ	1100 đ	6 phút	...
b) Hà Nội - TP Hồ Chí Minh	4410 đ	3250 đ	4 phút	...
c) Hà Nội - Huế	2380 đ	1750 đ	5 phút	...

56. Tính nhanh :

a) $2 \cdot 31 \cdot 12 + 4 \cdot 6 \cdot 42 + 8 \cdot 27 \cdot 3$

b) $36 \cdot 28 + 36 \cdot 82 + 64 \cdot 69 + 64 \cdot 41.$

57. Thay các dấu * và các chữ bởi các chữ số thích hợp :

a) $\begin{array}{r} * 8 * 3 \\ \times \quad 9 \\ \hline 7 0 * 7 * \end{array}$

b*) $\begin{array}{r} a a a \\ \times \quad a \\ \hline 3 * * a \end{array}$

58. Ta kí hiệu $n!$ (đọc là : n giai thừa) là tích của n số tự nhiên liên tiếp kể từ 1, tức là :

$$n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n.$$

Hãy tính : a) $5!$;

b) $4! - 3!$.

59. Xác định dạng của các tích sau :

a) $\overline{ab} \cdot 101$;

b) $\overline{abc} \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13$.

60*. So sánh a và b mà không tính cụ thể giá trị của chúng :

$$a = 2002 \cdot 2002 ; \quad b = 2000 \cdot 2004.$$

61. a) Cho biết $37 \cdot 3 = 111$. Hãy tính nhanh : $37 \cdot 12$.

b) Cho biết $15\,873 \cdot 7 = 111\,111$. Hãy tính nhanh : $15\,873 \cdot 21$.

Bài tập bổ sung

5.1. Số tự nhiên x thoả mãn điều kiện $0 \cdot (x - 3) = 0$. Số x bằng

(A) 0 ;

(B) 3 ;

(C) Số tự nhiên bất kì ;

(D) Số tự nhiên bất kì lớn hơn hoặc bằng 3.

Hãy chọn phương án đúng.

5.2. Tính $2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 100$.