

41. 100, 102, ..., 998 gồm $(998 - 100) : 2 + 1 = 450$ (số).

42*. Từ 1 đến 9 có 9 số, gồm 9 chữ số.

Từ 10 đến 99 có : $99 - 10 + 1 = 90$ số, gồm $2 \cdot 90 = 180$ (chữ số).

Số 100 có 3 chữ số. Bạn Tâm phải viết tất cả :

$$9 + 180 + 3 = 192 \text{ (chữ số).}$$

Bài tập bổ sung

4.1. Chọn (B).

4.2. a) A có 7 phần tử.

b) B có 4 phần tử.

c) C có 1 phần tử.

d) D không có phần tử nào ($D = \emptyset$).

§5. Phép cộng và phép nhân

43. a) $81 + 243 + 19 = (81 + 19) + 243 = 100 + 243 = 343$
b) $168 + 79 + 132 = (168 + 132) + 79 = 300 + 79 = 379$
c) $5 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 16 \cdot 4 = (5 \cdot 2) \cdot (25 \cdot 4) \cdot 16 = 10 \cdot 100 \cdot 16 = 16\,000$
d) $32 \cdot 47 + 32 \cdot 53 = 32 \cdot (47 + 53) = 32 \cdot 100 = 3200.$
44. a) $x - 45 = 0$ nên $x = 45$
b) $42 - x = 1$ nên $x = 42 - 1 = 41.$
45. $A = (26 + 33) + (27 + 32) + (28 + 31) + (29 + 30)$
 $= 59 + 59 + 59 + 59 = 59 \cdot 4 = 236.$
46. $997 + 37 = 997 + 3 + 34 = 1000 + 34 = 1034$
 $49 + 194 = 43 + 6 + 194 = 43 + 200 = 243.$
47. $11 \cdot 18 = 11 \cdot 9 \cdot 2 = 6 \cdot 3 \cdot 11$
 $15 \cdot 45 = 45 \cdot 3 \cdot 5 = 9 \cdot 5 \cdot 15.$
48. a) $17 \cdot 4 = 17 \cdot 2 \cdot 2 = (17 \cdot 2) \cdot 2 = 34 \cdot 2 = 68$
 $25 \cdot 28 = 25 \cdot 4 \cdot 7 = (25 \cdot 4) \cdot 7 = 100 \cdot 7 = 700$

$$b) 13 \cdot 12 = 13 \cdot (10 + 2) = 13 \cdot 10 + 13 \cdot 2 = 130 + 26 = 156$$

$$53 \cdot 11 = 53 \cdot (10 + 1) = 530 + 53 = 583$$

$$39 \cdot 101 = 39 \cdot (100 + 1) = 3900 + 39 = 3939.$$

$$49. 8 \cdot 19 = 8 \cdot (20 - 1) = 160 - 8 = 152$$

$$65 \cdot 98 = 65 \cdot (100 - 2) = 6500 - 130 = 6370.$$

$$50. 102 + 987 = 1089.$$

$$51. M = \{ 39 ; 48 ; 52 ; 61 \}.$$

$$52. a) \{ 0 \}; \quad b) \mathbf{N}^*; \quad c) \emptyset.$$

$$53. 12 + 3 + 45 = 60.$$

$$54*. 98 + 99 = 197 \text{ hoặc } 99 + 98 = 197.$$

$$55. a) 1500 + 1100 \cdot 5 = 7000 \text{ (đồng)}$$

$$b) 4410 + 3250 \cdot 3 = 14\,160 \text{ (đồng)}$$

$$c) 2380 + 1750 \cdot 4 = 9380 \text{ (đồng)}.$$

$$56. a) 2 \cdot 31 \cdot 12 + 4 \cdot 6 \cdot 42 + 8 \cdot 27 \cdot 3 = 24 \cdot 31 + 24 \cdot 42 + 24 \cdot 27 = \\ = 24 \cdot (31 + 42 + 27) = 24 \cdot 100 = 2400$$

$$b) 36 \cdot 28 + 36 \cdot 82 + 64 \cdot 69 + 64 \cdot 41 = 36 \cdot (28 + 82) + 64 \cdot (69 + 41) = \\ = 36 \cdot 110 + 64 \cdot 110 = (36 + 64) \cdot 110 = 100 \cdot 110 = 11\,000.$$

$$57. a) 7853 \cdot 9 = 70\,677$$

$$b) a \cdot a \text{ tận cùng } a \Rightarrow a \in \{ 0 ; 1 ; 5 ; 6 \}.$$

Để thấy $a \neq 0, a \neq 1$.

Thử: $555 \cdot 5 = 2775$, loại.

$$666 \cdot 6 = 3996, \text{ đúng.}$$

$$58. a) 5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120 ;$$

$$b) 4! - 3! = 24 - 6 = 18.$$

$$59. a) \overline{abab} ;$$

$$b) \overline{abc} \cdot 1001 = \overline{abcabc}.$$

$$60*. a = 2002 \cdot (2000 + 2) = 2002 \cdot 2000 + 4004$$

$$b = 2000 \cdot (2002 + 2) = 2000 \cdot 2002 + 4000.$$

Vậy $a > b$.

$$61. a) 37 \cdot 12 = 37 \cdot 3 \cdot 4 = 111 \cdot 4 = 444$$

$$b) 15\,873 \cdot 21 = 15\,873 \cdot 7 \cdot 3 = 111\,111 \cdot 3 = 333\,333.$$