

6.3. $\underbrace{2 + 2 + \dots + 2}_{25 \text{ số hạng}} = 2.25 = 50.$

6.4. $76.999 = 76(1000 - 1) = 76000 - 76 = 76000 - 75 - 1 = 75925 - 1 = 75924.$

6.5. Gọi số bị chia là a, số chia là b. Số chia phải lớn hơn số dư nên $b > 47$.

Nếu $b = 48$ thì $a = 48.82 + 47 = 3983 < 4000$, chọn.

Nếu $b \geq 49$ thì $a \geq 49.82 + 47 = 4065 > 4000$, loại.

Vậy số chia bằng 48.

§7. Luỹ thừa với số mũ tự nhiên.

Nhân hai luỹ thừa cùng cơ số

86. a) 7^4 ; b) 15^3 ; c) $2^3 \cdot 5^2$; d) 10^5 .
87. a) 32 ; b) 81 ; c) 64 ; d) 625 .
88. a) 5^9 ; b) 3^5 .
89. $8 = 2^3$; $16 = 4^2 = 2^4$; $125 = 5^3$.
90. 10^4 ; 10^9 .
91. a) $8 = 2^3$ nên $8^2 = 8 \cdot 8 = 2^3 \cdot 2^3 = 2^6$.
b) $5^3 = 125$; $3^5 = 243$ nên $5^3 < 3^5$.
92. a) $a^3 \cdot b^2$; b) $m^4 + p^2$.
93. a) a^8 ; b) x^{12} ; c) 12^5 ; d) $8^5 \cdot 8 = 8^6$.
94. a) $6 \cdot 10^{21}$ tấn ; b) $5 \cdot 10^{15}$ tấn.
95. $15^2 = 225$; $25^2 = 625$; $45^2 = 2025$; $65^2 = 4225$.

Bài tập bổ sung

7.1. Chọn (D).

7.2. $99^2 = 9801$.

7.3. a) $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 = 100 = 10^2$.

b) $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 = 225 = 15^2$.

§8. Chia hai lũy thừa cùng cơ số

96. a) 5^3 ; b) a^3 .

97. $895 = 8 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10 + 5 \cdot 10^0$

$$\overline{abc} = a \cdot 10^2 + b \cdot 10 + c \cdot 10^0.$$

98. $a = 1$.

99. a) $3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25 = 5^2$

b) $5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169 = 13^2$.

100. a) 3^{10} ; b) 4^0 ; c) $9^8 : 9 = 9^7$.

101. a)

Tận cùng của a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tận cùng của a^2	0	1	4	9	6	5	6	9	4	1

Tận cùng của số chính phương a^2 không thể bằng 2, 3, 7, 8.

b) Tổng là số có tận cùng bằng 8, hiệu là số có tận cùng bằng 7, chúng không là số chính phương.

102. a) 4; b) 3; c) 2.

103. $x = 0$ hoặc $x = 1$.

Bài tập bổ sung

8.1. Chọn (C).

8.2. Có vì: a) $5^2 + 12^2 = 13^2$; b) $8^2 + 15^2 = 17^2$.