

BÀI TẬP MÔN TOÁN LỚP 6

Năm học 2019 - 2020

Bài 1. Tính bằng cách hợp lý (nếu có thể)

- 1) $5^2 - 3^2 \cdot (2015^0 + 1^{100})$
- 2) $80 - (4 \cdot 5^2 - 3 \cdot 2^3)$
- 3) $2448 : [119 - (23 - 6)]$
- 4) $100 - (5 \cdot 4^2 - 2 \cdot 7^1) + 2013^0$
- 5) $2457 : 3^3 - (65 - 2 \cdot 5^2) \cdot 2^2$
- 6) $(2^{17} + 15^4) \cdot (3^{19} - 2^{17}) \cdot (2^4 - 4^2)$
- 7) $3^8 : 3^5 + 2015^0 - (100 - 95)^2$
- 8) $2^3 - 5^2 \cdot (2016^0 - 1^{2016})$
- 9) $176 - 34 \cdot 76$
- 10) $2 \cdot 23 + 18 \cdot 32 + 3 \cdot 6 \cdot 45$
- 11) $145 + 236 \cdot 856 - 236$
- 12) $3^3 + 64 \cdot 73 - 23 \cdot 3^3$
- 13) $5^2 \cdot 45 + 5^2 \cdot 83 - 28 \cdot 5^2$
- 14) $(143 \cdot 43 - 99 \cdot 43 - 43^2) : 43 + 1^4$
- 15) $(10^2 \cdot 13^{2016} + 69 \cdot 13^{2016}) : 13^{2017}$
- 16) $3^{2019} : (3^{2020} - 24 \cdot 3^{2017})$

Bài 2. Thực hiện phép tính

- 1) $(-5) + (-7) + |-10|$
- 2) $(-49) + |-153| + (-31)$
- 3) $(-215) + |-115| + (-80)$
- 4) $655 + (-100) + (-455) - |-33|$
- 5) $-(-357) + (-357) + |-27| + (-32)$
- 6) $(-25) + 5 + (-8) - (-25) + (-13)$
- 13) $2019^0 - \{15^2 : [(20 \cdot 15 - 2^3 \cdot 5^2) - 25]\}$
- 14) $3 - 5 + 13 - 15 + 23 - 25 + \dots + 93 - 95 + 103$
- 7) $-312 - (-114) + |-29| - (114 - 312)$
- 8) $-80 - [-130 - (12 - 4)^2] + 2019^0$
- 9) $160 : \{|-17| + [3^2 \cdot 5 - (14 + 2^{11} : 2^8)]\}$
- 10) $(-37) + 54 + (-70) + (-163) + 246$
- 11) $(2002 - 79 + 15) - (-79 + 15)$
- 12) $126 + |-53| + 20 - (53 + |-126|)$

Bài 3. Tìm số tự nhiên x:

- 1) $[(6x - 72) : 2 - 84] \cdot 28 = 5628$
- 2) $720 : [41 - (2x + 5)] = 2^3 \cdot 5$
- 3) $(5x - 9)^3 = 216$
- 4) $(25 - 2x)^3 : 5 - 2^4 = 3^2$
- 5) $(x - 7)^3 + (7 - 4)^2 = 134$
- 6) $2x - 45 : 3^2 = 17$
- 7) $3^x = 28 \cdot 3^8 - 81^2$
- 8) $2^{x+2} - 2^x = 48$
- 9) $5^x = 5^{2019} : (5^{2013} - 100 \cdot 5^{2010})$
- 10) $63 : [39 - 2 \cdot (2x + 1)^2] + 4^3 = 67$
- 11) $(5^2 + 3^2) \cdot x + (5^2 - 3^2) \cdot x - 40 \cdot x = 10^2$
- 12) $1800 : [(3^x - 14) + 30] = 72$
- 13) $42 - 2 \cdot (32 - 2^{x+1}) = 10$
- 14) $x^{2016} = x^{2017}$
- 15) $62 = (x - 5)$
- 16) $84 = (x + 1)$
- 17) 21 là bội của $(x - 1)$
- 18) $(2x - 1)$ là ước của 64
- 19) $(x+21):7; (x+21):8; (x+21):9$
và $200 < x < 500$
- 20) $2x + 1 \in U(x + 5)$

Bài 4 : Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử :

$$A = \{x \in \mathbb{N}^* / x : 40, x : 48, x < 800\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{N} / 12 : x, 18 : x, 60 : x, x \geq 4\}$$

Bài 5. Tìm số nguyên x:

- 1) $x - 12 = (-8) + (-17)$
- 2) $(3^2 - 1) \cdot x = 10 - (-22)$
- 10) $11 - |x - 6| = 3^2$
- 11) $450 : [41 - (2x - 5)] = 3^2 \cdot 5$

$$3) 7 - 3x = 28$$

$$4) 12 - x = 13 - (-4)$$

$$5) 2(x + 1) + 18 = -4$$

$$6) |x| + |-5| = |-37|$$

$$7) |x + 2| = 6$$

$$8) 27 - |x| = 2 \cdot (5^2 - 2^4)$$

$$9) (x - 3)(x + 3) = 0$$

$$12) 134 - 5(x + 4) = 2^2 \cdot 2^4$$

$$13) 15 - 2(x - 1) = -3$$

$$14) 2x - (3 + x) = 5 - 7$$

Bài 6. Cho $a = 45$; $b = 126$ và $c = 204$

a) Tìm ƯCLN(a, b, c) rồi tìm ƯC(a, b, c)

b) Tìm BCNN(a, b, c) rồi tìm BC(a, b, c)

Bài 7. Tìm các số tự nhiên a, b ($a < b$) biết:

1) $a + b = 336$ và ƯCLN(a, b) = 24

2) ƯCLN(a, b) = 6 và BCNN(a, b) = 36

Bài 8. So sánh các lũy thừa sau:

a) 8^{28} và 15^{21}

b) 5^{91} và 11^{59}

c) 33^{19} và 15^{23}

.....