

ÔN TẬP HỌC KỲ II - ĐẠI SỐ 6

I. Luyện tập

Chương I: Số tự nhiên

Bài 1: Cho $A = \{1;2;4;5;7;9\}$; $B = \{2;3;5;6;7\}$

- Viết tập hợp C gồm các phần tử thuộc A và không thuộc B
- Viết tập hợp D gồm các phần tử thuộc B và không thuộc A
- Viết tập hợp E gồm các phần tử thuộc A và thuộc B
- Viết tập hợp F gồm các phần tử hoặc thuộc A, hoặc thuộc B.

Đáp án:

- $C = \{1;4;9\}$
- $D = \{3;6\}$
- $E = \{2;5;7\}$
- $F = \{1;2;3;4;5;6;7;9\}$

Bài 2: Tính bằng cách hợp lý

- $256 + 123 + 744 - 23$
- $157:5 + 143:5$
- $70 - [7.20 - (124 - 100).5]$
- $5.4^2 - 90:3^2 + 5.2018^0$

Đáp án:

- 1100
- 60
- 50
- 75

Bài 3: Tìm x, biết:

- $5.(x - 12) = 65$
- $x + 280:35 = 38$
- $153 - (x + 61) = 82$
- $2^{x+3} + 2^x = 144$

Đáp án:

- 25
- 30
- 10
- 4

Bài 4: Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 128 quyển vở, 48 bút chì và 192 gói bánh thành một số phần thưởng như nhau. Hỏi có thể chia nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút chì và gói bánh?

Đáp án:

Gọi số phần thưởng có thể chia nhiều nhất là $x (x \in \mathbb{N})$.

$$\begin{cases} 128 : x \\ 48 : x \\ 192 : x \end{cases} \Rightarrow x = UCLN(128; 48; 192)$$

...

$$x = UCLN(128; 48; 192) = 16$$

Chương II: Số nguyên

Bài 5: Tính bằng cách hợp lý nhất

a) $(-6) + (-204) + (-35)$

b) $(-280) + (-79) + (-21) + (-20)$

c) $(-37) \cdot 84 + 37 \cdot (-16)$

d) $(-4) \cdot 13 \cdot (-250)$

e) $-43 \cdot (1 - 296) - 296 \cdot 43$

f*) $1 + (-2) + 3 + (-4) + \dots + 2001 + (-2002) + 2003$

Đáp án:

a) -245

b) -400

c) -3700

d) 13000

e) -43

f*) $1 + (-2) + 3 + (-4) + \dots + 2001 + (-2002) + 2003$

$= [1 + (-2)] + [3 + (-4)] + \dots + [2001 + (-2002)] + 2003$

$= -1 + (-1) + \dots + (-1) + 2003$

$= -1001 + 2003$

$= 1002$

Bài 6: Tìm x , biết

a) $x - 103 = -203$;

b) $x + (-36) = 0$;

c) $-7 < x < 11$

d) $-15 \leq x \leq 13$

e) $x : 12 - 12 = -37$

f) $-152 - (3x + 1) = (-2) \cdot (-27)$;

Đáp án:

a) $x = -100$

b) $x = 36$

c) $x \in \{-6; -5; -4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$

d) $x \in \{-15; -14; -13; -12; -11; -10; -9; -8; -7; -6; -5; -4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13\}$

e) $x = -300$

f) $x = -69$

Bài 7: So sánh: $A = (-9) \cdot (-3) + 21 \cdot (-2) + 25$ và $B = (-5) \cdot (-13) + (-3) \cdot (-7) - 80$

Đáp án:

Ta có:

$$\begin{cases} A = (-9) \cdot (-3) + 21 \cdot (-2) + 25 = 10 \\ B = (-5) \cdot (-13) + (-3) \cdot (-7) - 80 = 6 \end{cases} \Rightarrow A > B$$

Chương III: Phân số

Bài 8: Rút gọn các phân số sau:

a) $\frac{(-2) \cdot 7}{7.5}$

b) $\frac{(-21) \cdot (-5)}{15 \cdot (-7)}$

c) $\frac{72.75}{125.108}$

d) $\frac{32.9.11}{12.24.22}$

Đáp án:

a) $\frac{-2}{5}$

b) -1

c) $\frac{2}{5}$

d) $\frac{1}{2}$

Bài 9: Tính bằng cách hợp lý nhất

a) $\frac{3}{8} + \frac{5}{-8}$

b) $\frac{3}{5} - \frac{-1}{2}$

c) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{-10}{21}$

d) $\frac{-4}{5} : \frac{2}{7} + \frac{4}{7}$

$$a) \frac{a}{b} + \frac{b}{a} \geq 2 ;$$

$$b) (a+b) \cdot \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} \right) \geq 4 .$$

III. Bài tập về nhà

Bài 1: Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của các tập hợp sau:

$$A = \{0; 2; 4; 6; 8\}$$

$$B = \{1; 3; 5; 7; 9; 11\}$$

$$C = \{0; 5; 10; 15; 20; 25\}$$

$$D = \{1; 4; 7; 10; 13; 16; 19\}$$

Bài 2: Tính bằng cách hợp lý

$$a) 1900 - 365 - 235$$

$$b) (1234 + 789) - (234 + 789)$$

$$c) 2^3 \cdot 15 - [149 - (12 - 5)^2]$$

$$d) 173 + (-46) + (-54) + (+27) + (-19)$$

$$e) (-62) + (+1523) + (-38) + (-2523) + (-92)$$

Bài 3: Tìm x, biết:

$$a) 180 : (35 - 4x) = 12$$

$$b) 18x - x - 5x = 144$$

$$c) [(5x - 39) : 3] \cdot 20 = 940$$

$$d) x - 105 = -|150|;$$

$$e) x - |-21| = -29.$$

Bài 4: Người ta muốn chia 374 quyển vở, 68 cái thước và 340 nhãn vở thành một số phần thưởng như nhau. Hỏi có thể chia được nhiều nhất là bao nhiêu phần thưởng, trong đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, thước và nhãn vở?

Bài 5: Tính bằng các hợp lý nhất

a) $\frac{31}{23} - \left(\frac{7}{32} + \frac{8}{23} \right)$

b) $\frac{-5}{7} - \frac{1}{3}$

c) $\frac{21}{25} \cdot \frac{11}{9} \cdot \frac{5}{7}$

d) $\frac{5}{23} \cdot \frac{17}{26} + \frac{5}{23} \cdot \frac{9}{26}$

e. $3\frac{1}{4} \cdot 2\frac{6}{13};$

f. $5\frac{1}{3} : 2\frac{2}{9};$

g. $6\frac{1}{7} \cdot 3;$

h. $10\frac{8}{9} : 2.$

Bài 6: Tìm x, biết

a. $x + \frac{3}{22} = \frac{27}{121} \cdot \frac{11}{9}$

b. $\frac{8}{23} \cdot \frac{46}{24} - x = \frac{1}{3}$

c. $1 - x = \frac{49}{65} \cdot \frac{5}{7}$

-----Hết-----