

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 12

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2015 - 2016

Môn: Toán 6

Bài 1. (3,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a) $3^7 : 3^5 - 16 : 2^3 + 5^2$

$= 3^2 - 16 : 8 + 25$ (0,25đ)

$= 9 - 2 + 25$ (0,25đ)

$= 7 + 25$

$= 32$ (0,25đ)

b) $4.5^2 - 3^2 : (2015^0 + 2^3)$

$= 4.25 - 9 : (1 + 8)$ (0,25đ)

$= 100 - 9 : 9$ (0,25đ)

$= 100 - 1$

$= 99$ (0,25đ)

c) $168 : \{46 - [12 + 5 \cdot (32 : 16)^2]\}$

$= 168 : \{46 - [12 + 5 \cdot 4]\}$ (0,25đ)

$= 168 : \{46 - [12 + 20]\}$

$= 168 : \{46 - 32\}$ (0,25đ)

$= 168 : 14$

$= 12$ (0,25đ)

d) $42 + 81 : [18 - (8 - 5)^2]$

$= 42 + 81 : [18 - 9]$ (0,25đ)

$= 42 + 81 : 9$ (0,25đ)

$= 42 + 9$

$= 51$ (0,25đ)

Bài 2. (2,0 điểm) Tìm x, biết:

a) $12 + 3x = 36$

$3x = 36 - 12$

$3x = 24$ (0,25đ)

$x = 24 : 3$ (0,25đ)

$x = 8$ (0,25đ)

b) $35 + (x - 9) : 2 = 50$

$(x - 9) : 2 = 50 - 35$ (0,25đ)

$(x - 9) : 2 = 15$

$x - 9 = 15 \cdot 2$

$x - 9 = 30$ (0,25đ)

$x = 30 + 9$

$x = 39$ (0,25đ)

c) $2^{x+1} = 4^7 : 4^5$

$2^{x+1} = 4^2$

$2^{x+1} = 16$

$2^{x+1} = 2^4$ (0,25đ)

$x + 1 = 4$

$x = 3$ (0,25đ)

Bài 3. (1,5 điểm)

Gọi a là số tổ chia được nhiều nhất ($a \in \mathbb{N}^*$)

Theo đề bài ta có $24:a, 18:a$, a nhiều nhất nên $a = \text{ƯCLN}(24,18)$ (0,25đ)

$$24 = 2^3 \cdot 3 \quad 18 = 2 \cdot 3^2 \quad (0,25đ)$$

$$\text{ƯCLN}(24,18) = 2 \cdot 3 = 6 \quad (0,25đ)$$

$$\Rightarrow a = 6$$

Vậy có thể chia được nhiều nhất 6 tổ. (0,25đ)

Khi đó,

$$\text{số nam ở mỗi tổ là } 24:6 = 4 \text{ (nam)} \quad (0,25đ)$$

$$\text{số nữ ở mỗi tổ là } 18:6 = 3 \text{ (nữ)} \quad (0,25đ)$$

Bài 4. (1,0 điểm)

a) Tìm $\text{ƯCLN}(30; 48)$

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$48 = 2^4 \cdot 3 \quad (0,25đ)$$

$$\text{ƯCLN}(30; 48) = 2 \cdot 3 = 6 \quad (0,25đ)$$

b) $x:9, x:12, x:18$ và $80 < x < 109$

$$\Rightarrow x \in \text{BC}(9;12;18)$$

$$9 = 3^2$$

$$12 = 2^2 \cdot 3$$

$$18 = 2 \cdot 3^2$$

$$\text{BCNN}(9,12,18) = 2^2 \cdot 3^2 = 36 \quad (0,25đ)$$

$$\text{BC}(9;12;18) = \text{B}(36) = \{0; 36; 72; 108; \dots\}$$

$$\text{Mà } 80 < x < 109$$

$$\text{Vậy } x = 108 \quad (0,25đ)$$

Bài 5. (0,5 điểm)

$$(3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + 3^5 + 3^6 + \dots + 3^{2009} + 3^{2010})$$

$$= (3^1 + 3^2 + 3^3) + (3^4 + 3^5 + 3^6) + \dots + 3^{2008} + 3^{2009} + 3^{2010}$$

$$= 3 \cdot (1 + 3 + 3^2) + 3^4(1 + 3 + 3^2) + \dots + 3^{2008} \cdot (1 + 3 + 3^2)$$

$$= 3 \cdot 13 + 3^4 \cdot 13 + \dots + 3^{2008} \cdot 13$$

$$= 13 \cdot (3 + 3^4 + \dots + 3^{2008}); 13$$

Vậy $(3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + 3^5 + 3^6 + \dots + 3^{2009} + 3^{2010})$ chia hết cho 13 (0,25đ)

Bài 6. (2,0 điểm)



HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

a) Tính độ dài đoạn thẳng AB

Trên tia Ox, vì $OA < OB$ ($2\text{cm} < 7\text{cm}$)

nên điểm A nằm giữa hai điểm O và B (0,25đ)

Ta có $OA + AB = OB$ (0,25đ)

$$2 + AB = 7$$

$$AB = 7 - 2 \quad (0,25đ)$$

$$AB = 5$$

$$\text{Vậy } AB = 5(\text{cm}) \quad (0,25đ)$$

b) Vì hai tia OD và OA đối nhau, nên điểm O nằm giữa hai điểm A và D

$$AO + OD = AD \quad (0,25đ)$$

$$2 + 3 = AD$$

$$AD = 5$$

$$\text{Vậy } AD = 5(\text{cm}) \quad (0,25đ)$$

c) Điểm A có là trung điểm của đoạn thẳng DB, vì:

Điểm A nằm giữa hai điểm D và B (0,25đ)

$$AD = AB \quad (5\text{cm} = 5\text{cm}) \quad (0,25đ)$$