

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 12

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019-2020

Môn: Toán học 6

Thời gian: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (3 điểm): Thực hiện phép tính

a) $15.30 + 15.73 - 15.3$

b) $5^2.165 - 65.5^2$

c) $500 : \left\{ 400 : \left[20 - (12 - 8)^2 \right] \right\}$

d) $8^{19} : 8^{18} . 8 + 4 . 3^2 - 1^{2019}$

Câu 2 (2 điểm): Tìm x , biết

a) $72 - x = 50$

b) $2x - 138 = 72$

c) $5.3^x = 135$

Câu 3 (0,5 điểm): Tìm x, y biết:

$\overline{1xy}$ là bội của 9 và x là số nguyên tố lẻ nhỏ nhất.

Câu 4 (1,5 điểm): Một đội văn nghệ có 24 nam và 20 nữ. Người ta muốn chia đội văn nghệ thành từng tổ sao cho số nam số nữ được chia đều vào mỗi tổ. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ? Khi đó mỗi tổ có bao nhiêu nam và bao nhiêu nữ?

Câu 5 (1 điểm): Một sọt cam có số lượng quả cam trong khoảng 350 đến 400 quả. Nếu xếp vào mỗi đĩa 6 quả, 10 quả, 12 quả đều vừa đủ. Hỏi trong sọt có bao nhiêu quả cam?

Câu 6 (2 điểm): Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 6$ cm; $OB = 12$ cm.

a) Trong ba điểm O, A, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?

b) Tính độ dài đoạn thẳng AB và A có phải là trung điểm của đoạn thẳng OB không? Vì sao?

c) Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AB. Tính độ dài đoạn thẳng OI.

Hết

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019-2020
Môn: Toán học 6

Câu 1: (3 điểm) (Mỗi câu 0,75đ)

a) $15.30 + 15.73 - 15.3$
 $= 15. (30 + 73 - 3)$ (0,25đ)
 $= 15.100$ (0,25đ)
 $= 1500$ (0,25đ)

b) $5^2.165 - 65.5^2$
 $= 25 . 165 - 65.25$
 $= 25. (165 - 65)$ (0,25đ)
 $= 25 . 100$ (0,25đ)

$= 2500$ (0,25đ)

c) $500 : \{400 : [20 - (12 - 8)^2]\}$
 $= 500 : \{400 : [20 - 16]\}$ (0,25đ)
 $= 500 : \{400 : 4\}$ (0,25đ)
 $= 5$ (0,25đ)

d) $8^{19} : 8^{18} . 8 + 4 . 3^2 - 1^{2019} = 8^2 + 4 . 9 - 1$ (0,25đ)
 $= 64 + 36 - 1$
 $= 100 - 1$ (0,25đ)
 $= 99$ (0,25đ)

Câu 2: (2 điểm) Tìm x, biết

a) $72 - x = 50$
 $x = 72 - 50$ (0,25đ)
 $x = 22$ (0,25đ)

b) $2x - 138 = 72$
 $2x = 72 + 138$ (0,25đ)
 $2x = 210$ (0,25đ)
 $x = 210 : 2 = 105$ (0,25đ)

c) $5 . 3^x = 135$

$$3^x = 135 : 5 \text{ (0,25đ)}$$

$$3^x = 27$$

$$3^x = 3^3 \text{ (0,25đ)}$$

$$\Rightarrow x = 3 \text{ (0,25đ)}$$

Câu 3: (0,5 điểm)

Vì x là số nguyên tố lẻ nhỏ nhất nên $x = 3$ (0,25đ)

$$(1 + 3 + y) : 9 \Rightarrow y = 5 \text{ (0,25đ)}$$

Câu 4: (1,5 điểm)

Gọi x là số tổ nhiều nhất có thể chia được ($x \in \mathbb{N}^*$).

Ta có: $24 : x$, $20 : x$ và x lớn nhất

Nên $x = \text{ƯCLN}(24,20)$ (0,5đ)

$$24 = 2^3 \cdot 3 ; 20 = 2^2 \cdot 5$$

$$\Rightarrow \text{ƯCLN}(24,20) = 2^2 = 4 \text{ (0,5đ)}$$

$$\Rightarrow x = 4$$

Vậy có thể chia được nhiều nhất 4 tổ

Mỗi tổ có số nam là: $24 : 4 = 6$ nam (0,25đ)

Mỗi tổ có số nữ là: $20 : 4 = 5$ nữ (0,25đ)

Câu 5: (1 điểm)

Gọi x là số quả cam có trong sọt

Theo đề bài $x \in BC(6,10,12)$ (0,25đ)

$$6=2 \cdot 3 \quad 10=2 \cdot 5 \quad 12=2^2 \cdot 3$$

$$\text{BCNN}(6,10,12) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60 \text{ (0,25đ)}$$

$$\text{BC}(6,10,12) = B(60) = \{0;60;120;180;240;300;360;420;\dots\} \text{ (0,25đ)}$$

Vì $350 \leq x \leq 400$ nên $x = 360$ (0,25đ)

Vậy trong sọt có 360 quả cam

Câu 6: (2 điểm)



a)

Trên tia Ox , vì $OA < OB$ ($5\text{cm} < 10\text{cm}$) nên điểm A nằm giữa hai điểm O, B

(0,25đ+0,25đ)

b)

Điểm A nằm giữa hai điểm O, B

$$\Rightarrow OA + AB = OB \text{ (0,25đ)}$$

$$6 + AB = 12$$

$$AB = 12 - 6 = 6\text{cm} \quad (0,25\text{đ})$$

$$\begin{cases} \text{Điểm A nằm giữa hai điểm O, B} & (0,25\text{đ}) \\ OA = AB = 6 \text{ (cm)} \end{cases}$$

\Rightarrow A là trung điểm của đoạn thẳng OB $(0,25\text{đ})$

c)

I là trung điểm của đoạn thẳng AB $\Rightarrow IA = IB = \frac{AB}{2} = \frac{6}{2} = 3 \text{ (cm)} \quad (0,25\text{đ})$

Vì A nằm giữa O và I $\Rightarrow OI = OA + AI = 6 + 3 = 9 \text{ (cm)} \quad (0,25\text{đ})$

Học sinh làm cách khác nếu đúng vẫn được trọn điểm.