



TRƯỜNG THCS & THPT LƯƠNG THẾ VINH

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Môn Toán Lớp 7

Năm học 2023 – 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

I. Trắc nghiệm (2 điểm) (Học sinh ghi chữ cái trước đáp án đúng vào bài làm)

Câu 1. Cho $a = 2,947$. Giá trị làm tròn của a đến hàng phần mười là:

- A. 3. B. 2,9. C. 2,95. D. 2,947.

Câu 2. Cho $x \in \mathbb{Q}, x \neq 0$ và $x^3 \cdot x^2$ bằng:

- A. x^6 . B. $x^7 : x^2$. C. $x^3 + x^2$. D. $(x^3)^2$.

Câu 3. Cho $\widehat{xOy} = 70^\circ$, tia Oz là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Số đo của $\widehat{xOz}$ là:

- A. 30° . B. 140° . C. 60° . D. 35° .

Câu 4. Khẳng định đúng là:

- A. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
B. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
C. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau.
D. Hai góc có đỉnh trùng nhau là hai góc đối đỉnh.

II. Tự luận (8 điểm)

Câu 1 (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{23}{7} + \frac{4}{3} - \frac{9}{7} + \frac{10}{6}$. b) $\left(\frac{5}{8} - \frac{\sqrt{9}}{12}\right) : \frac{3}{4} + \frac{11}{8} : \frac{3}{4}$. c) $\left(0, (3) + \frac{|-2|}{3}\right) : \frac{\sqrt{25}}{4} - (2^3 + 3^2)^0$.

Câu 2 (1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $\frac{2}{3} - \frac{5}{2}x = \frac{-13}{3}$. b) $2 \cdot |3 - 2x| + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$. c) $x^2 \cdot (2^x - 6) - 2x^2 = 0$.

Câu 3 (1,5 điểm) Một ngày cửa hàng bánh mì nhập 200 chiếc bánh mì để bán. Buổi sáng, cửa hàng bán được $\frac{3}{5}$ số bánh mì với giá 15 000 đồng một cái.

a) Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là bao nhiêu?

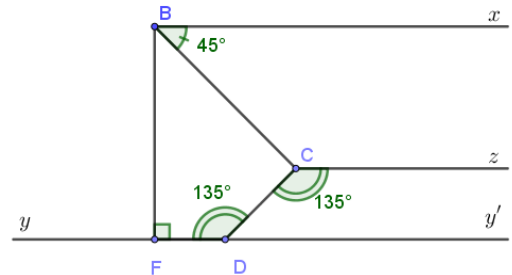
b) Buổi chiều, để bán nốt số bánh mì còn lại cửa hàng giảm giá 20% so với giá bán buổi sáng. Tính tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày nếu bán hết bánh mì.

Câu 4 (3 điểm) Cho hình vẽ bên, biết

$\widehat{FDC} = 135^\circ, \widehat{CBx} = 45^\circ, \widehat{DCz} = 135^\circ$,

$Dy \parallel Bx, Dy \perp BF$ tại điểm F .

- a) Vẽ hình và chứng minh $Cz \parallel Dy$.
b) Chứng minh BC là tia phân giác của $\widehat{FBx}$.
c) Kẻ tia Ct là tia phân giác của $\widehat{BCD}$.
Chứng minh $Ct \parallel Dy$.



Câu 5 (0,5 điểm) Tìm x, y, z biết: $\sqrt{(x - 2024)^2} + |x + y - 4z| + y^2 \cdot \sqrt{5} = 0$ với $x, y, z \in \mathbb{R}$.

--- HẾT ---

(Học sinh không được sử dụng máy tính bỏ túi. Cán bộ trông kiểm tra không giải thích gì thêm).

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm).

1.B	2.B	3.D	4.A
-----	-----	-----	-----

PHẦN II: TỰ LUẬN

TT	ĐÁP ÁN	THANG ĐIỂM
Bài 1	a) $\frac{23}{7} + \frac{4}{3} - \frac{9}{7} + \frac{10}{6} = \left(\frac{23}{7} - \frac{9}{7}\right) + \left(\frac{4}{3} + \frac{5}{3}\right)$ $= 5$	0,25 đ 0,25 đ
	b) $\left(\frac{5}{8} - \frac{\sqrt{9}}{12}\right) : \frac{3}{4} + \frac{11}{8} : \frac{3}{4} = \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{11}{8}\right) \cdot \frac{4}{3}$ $= \frac{7}{3}$	0,25 đ 0,25 đ
	c) $\left(0, (3) + \frac{ -2 }{3}\right) : \frac{\sqrt{25}}{4} - (2^3 + 3^2)^0 = \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{4}{5} - 1$ $= \frac{-1}{5}$	0,25 đ 0,25 đ
Bài 2	$\frac{2}{3} - \frac{5}{2}x = \frac{-13}{3}$ a) $\frac{5}{2}x = \frac{2}{3} + \frac{13}{3}$ $x = 2$	0,25 đ 0,25 đ
	b) $2 3 - 2x + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ $ 3 - 2x = 1$ TH1: $3 - 2x = 1 \Rightarrow x = 1$ TH2: $3 - 2x = -1 \Rightarrow x = 2$ Chú ý: Học sinh thiếu TH chỉ được 0,25 điểm	0,25 đ 0,25 đ
	c) $x^2 \cdot (2^x - 6) - 2x^2 = 0$ $x^2 \cdot (2^x - 8) = 0$ TH1: $x^2 = 0 \Rightarrow x = 0$ TH2: $2^x - 8 = 0 \Rightarrow x = 3$ Chú ý: Học sinh thiếu TH chỉ được 0,25 điểm	0,25 đ 0,25 đ
Bài 3	a) Buổi sáng bán được số bánh mì là: $200 \cdot \frac{3}{5} = 120$ (bánh mì) Số tiền buổi sáng cửa hàng bánh mì thu được là: $120 \cdot 15\,000 = 1\,800\,000$ (đồng)	0,25 đ 0,25 đ

	b) Giá bán bánh mì sau khi giảm 20% là: $15\,000 \cdot 80\% = 12\,000$ (đồng) Số bánh mì còn lại sau buổi sáng là: $200 - 120 = 80$ (bánh mì) Số tiền thu được khi bán nốt bánh mì còn lại sau buổi sáng là: $80 \cdot 12\,000 = 960\,000 \text{ (đồng)}$ Tổng số tiền bán bánh mì của cửa hàng thu được trong một ngày là: $1\,800\,000 + 960\,000 = 2\,760\,000 \text{ (đồng)}$	0,25 đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
Bài 4	a) Vẽ hình đúng $\widehat{FDC}, \widehat{DCz}$ là cặp góc so le trong mà $\widehat{FDC} = \widehat{DCz} = 135^\circ$ nên $Cz \parallel Dy$ (dấu hiệu nhận biết) b) Ta có, $\left. \begin{array}{l} Dy \parallel Bx \\ By \perp Dy \end{array} \right\} \Rightarrow BF \perp Bx$ (tính chất) $\Rightarrow \widehat{FBx} = 90^\circ$ Tia BC nằm trong $\widehat{FBx}$ mà $\widehat{CBx} = \frac{1}{2} \widehat{FBx} = 45^\circ$ Suy ra BC là tia phân giác của $\widehat{FBx}$ c) Tính được $\widehat{BCD} = 90^\circ$ Ct là tia phân giác của $\widehat{BCD}$ nên $\widehat{DCt} = \frac{1}{2} \widehat{BCD} = 45^\circ$ (tính chất) $\widehat{DCt}, \widehat{CDy}$ là cặp góc trong cùng phía mà $\widehat{DCt} + \widehat{CDy} = 180^\circ$ nên $Ct \parallel Dy$ (dấu hiệu nhận biết) <i>Chú ý: Học sinh không ghi tính chất hoặc dấu hiệu nhận biết trừ 0,25đ trên tổng điểm của bài.</i>	0,5 đ 1 đ 0,5đ 0,5đ 0,25 đ 0,25 đ
Bài 5	Tìm được $x = 2024; y = 0; z = 506$.	0,5 đ