

ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LỚP 7 MÔN TOÁN

.....
 Thời gian làm bài 60 phút (không kể chép đề)

Câu 1. Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$; b) $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) : \frac{1}{12}$; c) $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{13} + \frac{5}{9} \cdot \frac{9}{13} - \frac{5}{9} \cdot \frac{3}{13}$.

Câu 2. Tìm x biết.

a) $2x - 17 = 3$; b) $\left(\frac{7}{12} + x\right) - \frac{11}{12} = \frac{2}{3}$; c) $|2 - x| = 2 \cdot (-3)^2$

Câu 3. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là 80m và chiều rộng bằng $\frac{15}{16}$ chiều dài.

Tính chu vi và diện tích của mảnh vườn đó?

Câu 4. Cho góc bẹt xOy. Vẽ tia Oz sao cho $\angle yOz = 60^\circ$.

a) Tính $\angle xOz$

b) Vẽ Om, On lần lượt là tia phân giác của $\angle xOz$ và $\angle yOz$. Hỏi hai góc $\angle zOm$ và $\angle zOn$ có phụ nhau không? Tại sao?

Câu 5.

Cho $A = \left(\frac{1}{2^2} - 1\right)\left(\frac{1}{3^2} - 1\right)\left(\frac{1}{4^2} - 1\right) \dots \left(\frac{1}{2013^2} - 1\right)\left(\frac{1}{2014^2} - 1\right)$ và $B = -\frac{1}{2}$. Hãy so sánh A và B

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
Bài 1 2,5 đ	a)	$\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$	1
	b)	$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) : \frac{1}{12} = \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6}\right) : \frac{1}{12} = \frac{1}{6} : \frac{1}{12} = \frac{1}{6} \cdot \frac{12}{1} = 2$	1
	c)	$\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{13} + \frac{5}{9} \cdot \frac{9}{13} - \frac{5}{9} \cdot \frac{3}{13} = \frac{5}{9} \left(\frac{7}{13} + \frac{9}{13} - \frac{3}{13}\right) = \frac{5}{9} \cdot \frac{13}{13} = \frac{5}{9}$	0,5
Bài 2	a)	$2x - 17 = 3$ $2x = 20$ $x = \frac{20}{2}$ $x = 10$	1

2,5 đ	b)	$\left(\frac{7}{12} + x\right) - \frac{11}{12} = \frac{2}{3}$ $\frac{7}{12} + x = \frac{2}{3} + \frac{11}{12}$ $\frac{7}{12} + x = \frac{19}{12}$ $x = 1$	1
	c)	$ 2 - x = 2 \cdot (-3)^2$ $ 2 - x = 2 \cdot 9$ $ 2 - x = 18$ $2 - x = -18 \text{ hoặc } 2 - x = 18$ $x = 20 \text{ hoặc } x = -16$	0,5
Bài 3 2đ		<p>Chiều rộng của mảnh v^ugôn là: $80 \cdot \frac{15}{16} = 75(m)$</p> <p>Chu vi mảnh v^ugôn là: $(80 + 75) \cdot 2 = 310(m)$</p> <p>Diện tích mảnh v^ugôn là: $80 \cdot 75 = 6000(m^2)$</p>	1,0 0,5 0,5
Bài 4 2đ	Hình vẽ		0,5
2đ	a)	<p>a/ Vì zOx và zOy là hai góc kề bù nên: $zOx + zOy = 180^0$</p> $zOx = 180^0 - zOy = 180^0 - 60^0 = 120^0$	0,75
	b)	<p>b/ Vì Om là tia phân giác của xOz nên</p> $zOm = zOx : 2 = 120^0 : 2 = 60^0$ <p>Tương tự $zOn = 30^0$</p> <p>Suy ra $zOm + zOn = 60^0 + 30^0 = 90^0$</p> <p>Vậy zOm và zOn phụ nhau.</p>	0,75
Bài 5 1đ		$S = \left(\frac{1}{2^2} - 1\right) \left(\frac{1}{3^2} - 1\right) \left(\frac{1}{4^2} - 1\right) \dots \left(\frac{1}{2012^2} - 1\right) =$ $= \frac{(-3)}{2^2} \cdot \frac{(-8)}{3^2} \cdot \frac{(-15)}{4^2} \dots \frac{(-4048143)}{2012^2} =$ $= \frac{(-1) \cdot 3}{2^2} \cdot \frac{(-2) \cdot 4}{3^2} \cdot \frac{(-3) \cdot 5}{4^2} \dots \frac{(-2011) \cdot 2013}{2012^2} =$ $= \frac{(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \dots (-2011)}{2 \cdot 3 \dots 2012} \cdot \frac{3 \cdot 4 \cdot 5 \dots 2013}{2 \cdot 3 \dots 2012} =$ $= \frac{-1}{2012} \cdot \frac{2013}{2} = \frac{-2013}{4024} < \frac{-2012}{4024} = \frac{-1}{2}$ <p>Do đó: $A < B$</p>	1

(Mọi cách giải khác mà đúng cho điểm tối đa)