

**Bài 1:** (2 điểm) Thực hiện các phép tính :

a)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{5}$

b)  $\frac{3}{8} - \frac{1}{4}$

c)  $\frac{3}{4} : \frac{15}{24}$

d)  $\frac{7}{11} \cdot \frac{-15}{16} \cdot \frac{11}{7}$

**Bài 2:** (1 điểm) So sánh hai phân số sau:

$$\frac{13}{-12} \quad \text{và} \quad \frac{-19}{18}$$

**Bài 3:** (1,5 điểm) Tìm x biết:

a)  $x : 1,5 = -\frac{7}{6}$

b)  $3\frac{1}{3} + \frac{5}{6}x = 3\frac{1}{2}$

**Bài 4:** (2,5 điểm) Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng là 20m và chiều dài bằng 1,5 lần chiều rộng .

a) Tính chiều dài và diện tích mảnh vườn.

b) Người ta lấy một phần đất của vườn để trồng cây ăn quả, biết rằng  $\frac{2}{5}$  diện tích trồng cây ăn quả là  $180\text{m}^2$ . Tính diện tích trồng cây ăn quả.

c) Phần diện tích còn lại người ta trồng hoa. Hỏi diện tích trồng hoa chiếm bao nhiêu phần trăm diện tích mảnh vườn.

**Bài 5:** (2,5 điểm) Cho hai tia Ox và Oy đối nhau, trên cùng một nửa mặt phẳng có bờ là tia Ox, vẽ các tia Om, On sao cho:  $\widehat{xOm} = 30^\circ$ ,  $\widehat{xOn} = 60^\circ$

a) Tính số đo  $\widehat{yOn}$  ?

b) Tia Om có phải là tia phân giác của  $\widehat{xOn}$  không ? Vì sao?

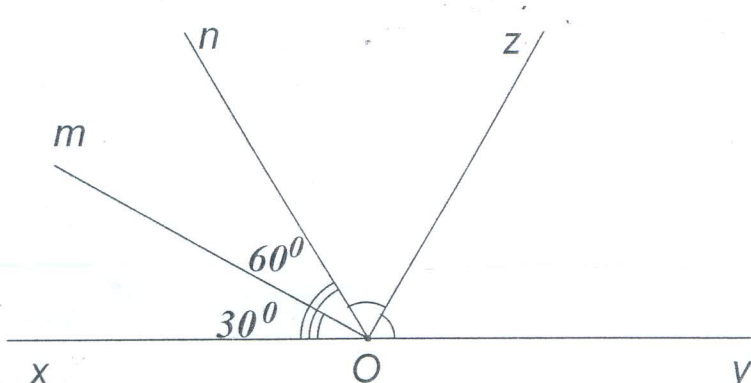
c) Kẻ tia phân giác Oz của  $\widehat{yOn}$ . Tính số đo  $\widehat{zOm}$  ?

**Bài 6:** (0,5 điểm) Tính tích:  $A = \frac{3}{2^2} \cdot \frac{8}{3^2} \cdot \frac{15}{4^2} \cdots \frac{899}{30^2}$

-----Hết-----

## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM TOÁN 6

Bài	Đáp án	Điểm
1		2đ
	a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$	0,5đ
	b) $\frac{3}{8} - \frac{1}{4} = \frac{3}{8} + \frac{-1}{4} = \frac{3}{8} + \frac{-2}{8} = \frac{1}{8}$	0,5đ
	c) $\frac{3}{4} : \frac{15}{24} = \frac{3}{4} \cdot \frac{24}{15} = \frac{6}{5}$	0,5đ
	d) $\frac{7}{11} \cdot \frac{-15}{16} \cdot \frac{11}{7} = \frac{7}{11} \cdot \frac{11}{7} \cdot \frac{-15}{16} = \frac{-15}{16}$	0,5đ
2		1đ
	Ta có: $\frac{13}{-12} = \frac{-13}{12} = \frac{-39}{36}$	0,25đ
	$\frac{-19}{18} = \frac{-38}{36}$	0,25đ
	$\Rightarrow \frac{-39}{36} < \frac{-38}{36}$ (do $-39 < -38$ )	0,25đ
	$\Rightarrow \frac{13}{-12} < \frac{-19}{18}$	0,25đ
3		1,5đ
	a) $x : 1,5 = -\frac{7}{6}$	
	$x : \frac{3}{2} = -\frac{7}{6}$	0,25đ
	$x = -\frac{7}{6} \cdot \frac{2}{2} = -\frac{7}{4}$	0,25đ
	b) $3\frac{1}{3} + \frac{5}{6}x = 3\frac{1}{2}$	
	$\frac{5}{6}x = 3\frac{1}{2} - 3\frac{1}{3}$	0,25đ
	$\frac{5}{6}x = \frac{1}{6}$	0,5đ

	$x = \frac{1}{5}$	0,25đ
4		2,5đ
	<p>a) Chiều dài của mảnh vườn là : <math>1,5 \cdot 20 = 30(m)</math>  Diện tích mảnh vườn là : <math>30 \cdot 20 = 600(m^2)</math></p> <p>b) Diện tích trồng cây ăn quả là : <math>180 : \frac{2}{5} = 180 \cdot \frac{5}{2} = 450(m^2)</math></p> <p>c) Diện tích trồng hoa là : <math>600 - 450 = 150(m^2)</math>  Diện tích trồng hoa chiếm :  <math>\frac{150 \cdot 100}{600} \% = 25 \%</math> diện tích mảnh vườn</p>	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
5		2,5đ
	 <p>a) Ta có: Tia Ox và tia Oy là hai tia đối nhau nên <math>x\hat{O}n</math> và <math>y\hat{O}n</math> là hai góc kề bù</p> <p>do đó <math>x\hat{O}n + y\hat{O}n = 180^\circ</math>  <math>\Rightarrow y\hat{O}n = 180^\circ - x\hat{O}n = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ</math>  Vậy <math>y\hat{O}n = 120^\circ</math></p> <p>b) Trên cùng một nửa mp bờ là tia Ox, có:  <math>x\hat{O}m &lt; x\hat{O}n</math> (vì <math>30^\circ &lt; 60^\circ</math>)  Nên tia Om nằm giữa hai tia Ox và On  Do đó <math>x\hat{O}m + m\hat{O}n = x\hat{O}n</math>  <math>\Rightarrow m\hat{O}n = x\hat{O}n - x\hat{O}m = 60^\circ - 30^\circ = 30^\circ</math>  Vậy <math>m\hat{O}n = x\hat{O}m (= 30^\circ)</math>  Do đó tia Om là tia phân giác của <math>x\hat{O}n</math></p> <p>c) Ta có: Oz là tia phân giác của <math>y\hat{O}n</math></p>	0,5đ 0,25đ 0,5đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ

	<p>Nên <math>z\hat{O}n = z\hat{O}y = \frac{y\hat{O}n}{2} = \frac{120^{\circ}}{2} = 60^{\circ}</math></p> <p>Tính được <math>z\hat{O}m = 90^{\circ}</math></p>	0,25đ
6		0,5đ
	$A = \frac{3}{2^2} \cdot \frac{8}{3^2} \cdot \frac{15}{4^2} \cdots \frac{899}{30^2}$ $= \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{15}{16} \cdots \frac{899}{900}$ $= \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{4} \cdots \frac{28}{29} \cdot \frac{30}{29} \cdot \frac{29}{30} \cdot \frac{31}{30}$ $= \frac{1}{2} \cdot \frac{31}{30} = \frac{31}{60}$	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>