

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau

Câu 1. Phân số nghịch đảo của $-5\frac{2}{3}$ là

- A. $-\frac{3}{17}$. B. $-\frac{17}{3}$. C. $-\frac{3}{13}$. D. $-\frac{13}{3}$.

Câu 2. Phân số lớn nhất trong các phân số $\frac{4}{-9}; \frac{-2}{9}; \frac{-7}{9}; \frac{5}{-9}$ là:

- A. $\frac{4}{-9}$ B. $\frac{-2}{9}$ C. $\frac{-7}{9}$ D. $\frac{5}{-9}$

Câu 3. Các giá trị của x trong biểu thức $|x-3|=4$ là

- A. $\{-1;1\}$. B. $\{-7;7\}$. C. $\{-1;7\}$. D. $\{1;-7\}$.

Câu 4. Biết $\frac{17}{25}$ đổi ra phần trăm có kết quả là

- A. 680%. B. 17%. C. 24%. D. 68%.

Câu 5. Giá trị của x thỏa mãn $x-3=-5$ là

- A.-3. B.2. C.-2. D.8.

Câu 6. $\frac{5}{3}$ của 21 bằng

- A. 21. B. 35. C.-35. D. 3.

Câu 7. Giá trị của x thỏa mãn $\frac{x}{3}=\frac{-8}{12}$ là

- A. -2. B. -42. C. 2. D. 3.

Câu 8. Trong các cặp phân số sau, các cặp phân số bằng nhau là

- A. $-\frac{6}{7}$ và $\frac{-7}{6}$. B. $-\frac{3}{5}$ và $\frac{9}{45}$. C. $\frac{-2}{3}$ và $\frac{-12}{18}$. D. $\frac{1}{4}$ và $\frac{-11}{44}$.

Câu 9. Nếu Om là tia phân giác xOy và $xOm=60^0$ thì số đo xOy là

- A. 90^0 B. 60^0 C. 30^0 D. 120^0

Câu 10. Cho hai góc xOy và yOz phụ nhau, $xOy=65^0$. Khi đó số đo của yOz là

- A. 25^0 . B. 50^0 . C. 40^0 . D. 115^0 .

Câu 11. Đường tròn tâm I bán kính 2 cm là hình gồm các điểm cách I một khoảng

- A. lớn hơn 2 cm B. nhỏ hơn 2 cm.
C. bằng 2 cm. D. nhỏ hơn hoặc bằng 2 cm.

Câu 12. Điều kiện để tia Oc là tia phân giác của aOb là:

- A. $aOc = cOb$ và tia Oc nằm giữa hai tia Oa, Ob B. $aOc = cOb = \frac{aOb}{2}$
C. $aOc + cOb = aOb$ và $aOc = cOb$ D. Cả A, B, C đúng

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (2,5 điểm)

1. Thực hiện các phép tính sau:

a) $\frac{7}{12} + \frac{3}{4} - \frac{2}{3}$ b) $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} : \frac{5}{16}$ c) $\frac{2}{5} \cdot \frac{15}{4} - \frac{2}{5} \cdot \frac{10}{4} + \frac{1}{2}$

2. Tìm x biết:

a) $x + \frac{2}{3} = \frac{7}{6}$ b) $x + 25\%x = 1\frac{3}{8}$.

Bài 2. (1,5 điểm)

Trong đợt phát động phong trào vì Trường Sa thân yêu, học sinh ba lớp 6A, 6B, 6C của một trường THCS quyên góp được 140 quyển sách. Trong đó lớp 6A quyên góp $\frac{1}{5}$ số quyển sách của cả ba lớp; lớp 6B quyên góp 25% số quyển sách còn lại. Tìm số sách đã quyên góp của mỗi lớp.

Bài 3. (2,0 điểm)

Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox , vẽ các tia Oy, Oz sao cho $xOy = 60^\circ$ và $xOz = 120^\circ$.

- a) Tính số đo của yOz .
b) Chứng tỏ tia Oy là tia phân giác của xOz .
c) Vẽ Om là tia đối của tia Oz . Tính số đo mOy .

Bài 4. (1,0 điểm)

1. Không sử dụng máy tính, hãy tính:

$$A = \frac{2^2}{5.9} + \frac{2^2}{9.13} + \frac{2^2}{13.17} + \frac{2^2}{17.21} + \frac{2^2}{21.25}$$

2. Mẹ An muốn bán 25% đàn gà đang nuôi gồm 40 con với giá 80000 đồng/con để mua một chiếc nồi cơm điện có giá là 900000 đồng và đang được khuyến mãi 20%. Hỏi sau khi bán 25% đàn gà, mẹ bạn An có đủ tiền mua nồi cơm điện không? Giải thích?

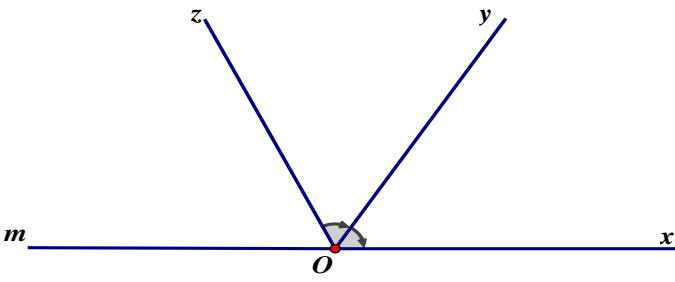
=====Hết=====

I. Trắc nghiệm: Mỗi ý đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đ.án	A	B	C	D	C	B	A	C	D	A	C	D

II. Tự luận

Bài	Nội dung trình bày	Điểm
1	1. a) $\frac{7}{12} + \frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{7}{12} + \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{7+9-8}{12} = \frac{2}{3}$.	0,5
	b) $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} : \frac{5}{16} = \frac{7}{8} - \frac{6}{5} = -\frac{13}{40}$.	0,5
	c) $\frac{2}{5} \cdot \frac{15}{4} - \frac{2}{5} \cdot \frac{10}{4} + \frac{1}{2} = \frac{2}{5} \left(\frac{15}{4} - \frac{10}{4} \right) + \frac{1}{2} = \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$.	0,5
1	2. a) $x + \frac{2}{3} = \frac{7}{6}$ $x = \frac{7}{6} - \frac{2}{3}$ $x = \frac{3}{6}$ $x = \frac{1}{2}$ Vậy $x = \frac{1}{2}$.	0,25 0,25
	2. b) $x + 25\%x = 1\frac{3}{8}$ $x \left(1 + \frac{1}{4} \right) = \frac{11}{8}$ $\frac{5}{4}x = \frac{11}{8}$ $x = \frac{11}{8} : \frac{5}{4} = \frac{11}{10}$ Vậy $x = \frac{11}{10}$.	0,25 0,25
2	Số quyển sách của lớp 6A quyên góp : $140 \cdot \frac{1}{5} = 28$ (quyển) Số quyển sách của lớp 6B quyên góp : $(140 - 28) \cdot 25\% = 28$ (quyển)	0,5 0,5 0,5

	Số quyển sách của lớp 6C quyên góp : $140 - 28.2 = 84$ (học sinh)	
	 <p>a) Tính số đo của yOz.</p> <p>Vì hai tia Oy, Oz cùng nằm trên một nửa mặt phẳng có bờ chứa tại Ox và $xOy < xOz$ ($60^\circ < 120^\circ$). Nên tia Oy nằm giữa hai tia Oz, Ox, do đó ta có</p> $xOy + yOz = xOz$ <p>3 $60^\circ + yOz = 120^\circ$</p> $\Rightarrow yOz = 120^\circ - 60^\circ = 60^\circ$ <p>b) Chứng tỏ tia Oy là tia phân giác của xOz.</p> <p>Vì tia Oy nằm giữa hai tia Oz, Ox (phần a) và $xOy = yOz = 60^\circ$.</p> <p>Vậy tia Oy là tia phân giác của xOz</p> <p>c) Vẽ Om là tia đối của tia Oz. Tính số đo mOy.</p> <p>Vì Om là tia đối của tia Oz ta có</p> $xOy + mOy = 180^\circ$ $60^\circ + mOy = 180^\circ$ $\Rightarrow mOz = 120^\circ$	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
4	<p>1) Ta có: $A = \frac{2^2}{5.9} + \frac{2^2}{9.13} + \frac{2^2}{13.17} + \frac{2^2}{17.21} + \frac{2^2}{21.25}$</p> $A = \frac{4}{5.9} + \frac{4}{9.13} + \frac{4}{13.17} + \frac{4}{17.21} + \frac{4}{21.25}$ $= \frac{9-5}{5.9} + \frac{13-9}{9.13} + \frac{17-13}{13.17} + \frac{21-17}{17.21} + \frac{25-21}{21.25}$ $= \frac{1}{5} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{13} + \frac{1}{13} - \frac{1}{17} + \frac{1}{17} - \frac{1}{21} + \frac{1}{21} - \frac{1}{25}$ $= \frac{1}{5} - \frac{1}{25} = \frac{4}{25}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>2) Số tiền mẹ An bán gà là $40.25\% \cdot 80000 = 800000$ (đồng)</p> <p>Số tiền nôi com sau khi giảm giá là: $900000 \cdot (1 - 20\%) = 720000$ (đồng)</p> <p>Vậy mẹ An mua được nôi com điện vì $720000 < 800000$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

Ghi chú: Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa