

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm):

Viết chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào giấy kiểm tra

Câu 1: Số đối của phân số $\frac{-3}{7}$ là:

- A. $\frac{3}{7}$ B. $-\frac{3}{7}$ C. $\frac{3}{-7}$ D. $\frac{7}{3}$

Câu 2: Phân số nghịch đảo của $\frac{14}{28}$ là:

- A. $\frac{-14}{28}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 2 D. -2

Câu 3: Sắp xếp các số $\frac{3}{5}; \frac{-2}{3}; \frac{1}{-3}; \frac{4}{5}; \frac{-8}{-7}$ theo thứ tự tăng dần là:

- A. $\frac{1}{-3}; \frac{-2}{3}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}; \frac{-8}{-7}$ B. $\frac{-2}{3}; \frac{1}{-3}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}; \frac{-8}{-7}$
C. $\frac{-8}{-7}; \frac{-2}{3}; \frac{1}{-3}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}$ D. $\frac{-8}{-7}; \frac{1}{-3}; \frac{-2}{3}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}$

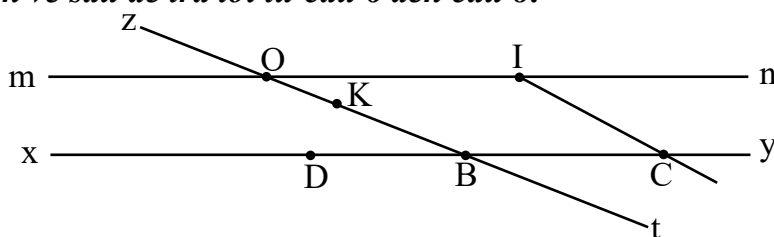
Câu 4: Viết phân số $\frac{29}{8}$ dưới dạng hỗn số là:

- A. $2\frac{13}{8}$ B. $1\frac{21}{8}$ C. $3\frac{5}{8}$ D. $3\frac{1}{8}$

Câu 5: Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng:

- A. không có điểm chung. B. có 2 điểm chung.
C. có 1 điểm chung. D. có vô số điểm chung.

Quan sát hình vẽ sau để trả lời từ câu 6 đến câu 8:



Câu 6: Điểm B và C nằm cùng phía đối với điểm nào?

- A. Điểm I B. Điểm O C. Điểm D D. Điểm K

Câu 7: Nhận định nào sau đây **đúng**?

- A. Điểm D nằm trên đường thẳng mn. B. Điểm D thuộc tia By.
C. Đường thẳng BC đi qua điểm D. D. Điểm B nằm giữa điểm O và điểm K.

Câu 8: Khẳng định nào sau đây **không đúng**?

- A. $DB < DC$
B. Điểm I là góc chung của các tia Im, In, IC.
C. Điểm O là giao điểm của đường thẳng mn và zt.
D. Hai đoạn thẳng CD và OK cắt nhau tại điểm B.

II. TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{9}{4} - \frac{3}{4} + \frac{1}{3}$

b) $\frac{34}{15} + \frac{-25}{6} - \frac{4}{15} + \frac{7}{6}$

c) $\frac{7}{13} \cdot 1\frac{14}{31} - \frac{37}{31} : \frac{13}{7} + \frac{7}{13}$

Bài 2. (1,5 điểm). Tìm x biết:

a) $x - \frac{2}{3} = \frac{35}{21}$

b) $\frac{54}{19} \cdot x + \frac{16}{5} = \frac{1}{2}$

c) $\frac{x-1}{16} = \frac{-7}{4}$

Bài 3. (1,5 điểm). Bạn An có 45 quả bóng màu xanh, màu đỏ và màu vàng. Số bóng xanh bằng $\frac{1}{3}$ tổng số bóng. Số bóng đỏ bằng $\frac{6}{5}$ số bóng xanh. Hỏi:

a) An có bao nhiêu quả bóng xanh?

b) Trong 3 loại bóng nói trên, An có bóng màu nào nhiều nhất?

Bài 4. (1 điểm). Vẽ hình theo diễn đạt sau:

Vẽ đoạn thẳng AB, lấy điểm I nằm giữa hai điểm A, B và điểm E sao cho ba điểm A, B, E không thẳng hàng. Vẽ đường thẳng d không đi qua E và cắt đoạn thẳng AB tại điểm I. Vẽ đường thẳng AE và tia BE. Vẽ tia Bx là tia đối của tia BE.

Bài 5. (1,5 điểm). Vẽ tia Ax và lấy điểm B và C thuộc tia Ax sao cho AC = 2cm, AB = 6cm.

a) Tính độ dài đoạn thẳng BC?

b) Gọi E là trung điểm của đoạn thẳng BC. Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng AE không? Vì sao?

Bài 6. (0,5 điểm) Cho $A = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{8^2} + \frac{1}{9^2}$, chứng tỏ rằng $\frac{2}{5} < A < 1$.

----- Chúc con làm bài tốt -----

Lưu ý: (Đề thi gồm 02 trang – Giám thị không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh:Lớp: 6A.....

HƯỚNG DẪN CHUNG

- +) Điểm toàn bài để lẻ đến 0,25.
- +) Các cách làm khác nếu đúng vẫn cho điểm tương ứng với biểu điểm của hướng dẫn chấm.
- +) Bài 5, học sinh vẽ hình sai thì không cho điểm

Câu	Nội dung									Điểm
I. TRẮC NGHIỆM (2đ)										
(2đ)										2.0
	Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	
	Đáp án	A	C	B	C	A	C	C	D	
(Mỗi đáp án đúng được 0.25đ)										
II. TỰ LUẬN										
Bài 1 (2 đ)	$a)\frac{9}{4}-\frac{3}{4}+\frac{1}{3}=\frac{6}{4}+\frac{1}{3}$									0.25
	$=\frac{9}{6}+\frac{2}{6}=\frac{11}{6}$									0.25
	$b)\frac{34}{15}+\frac{-25}{6}-\frac{4}{15}+\frac{7}{6}=\left(\frac{34}{15}-\frac{4}{15}\right)+\left(\frac{-25}{6}+\frac{7}{6}\right)$									0.25
	$=2+(-3)$									0.25
	$= -1$									0.25
	$d)\frac{7}{13}\cdot 1\frac{14}{31}-\frac{37}{31}:\frac{13}{7}+\frac{7}{13}=\frac{7}{13}\cdot \frac{45}{31}-\frac{37}{31}:\frac{13}{7}+\frac{7}{13}$									0.25
	$=\frac{7}{13}\cdot \left(\frac{45}{31}-\frac{37}{31}+1\right)$									0.25
	$=\frac{7}{13}\cdot \frac{39}{31}=\frac{21}{31}$									0.25
	Bài 2 (1,5 đ)	$a)x-\frac{2}{3}=\frac{35}{21};$								
$x=\frac{35}{21}+\frac{2}{3}$									0.25	
$x=\frac{7}{3}$										
$b)\frac{54}{19}\cdot x+\frac{16}{5}=\frac{1}{2};$									0.25	
$\frac{54}{19}\cdot x=\frac{1}{2}-\frac{16}{5}$									0.25	

	$x = \frac{-27}{10} : \frac{54}{19}$ $x = \frac{-19}{20}$	
	$c) \frac{x-1}{16} = \frac{-7}{4}$ $\frac{x-1}{16} = \frac{-28}{16}$ $x-1 = -28$ $x = -27;$	0.25
		0.25
Bài 3 (1,5 đ)	a) An có số bóng xanh là: $45 \cdot \frac{1}{3} = 15$ (bóng)	0.5
	b) An có số bóng đỏ là: $15 \cdot \frac{6}{5} = 18$ (bóng)	0.5
	Số bóng vàng còn lại là $45 - 15 - 18 = 12$ (bóng)	0.25
	Vì $18 > 15 > 12$ nên An có bóng màu đỏ nhiều nhất.	0.25
Bài 4 (1 đ)	- Vẽ đúng đường thẳng AB, các điểm I, E.	0.25
	- Vẽ đúng đường thẳng d	0.25
	- Vẽ đoạn thẳng AE và tia BE.	0.25
	- Vẽ tia Bx là tia đối của tia BE.	0.25
Bài 5 (1,5 đ)	a) Vẽ đúng đoạn thẳng AB và AC	0.25
	- Tính đúng $BC = 4\text{cm}$.	0.5
	b)	
	- Vẽ đúng điểm E.	0.25
	- Nêu được điểm C nằm giữa A và E.	0.25
	$AC = CE$	0.25
	suy ra được C là trung điểm của đoạn thẳng AE.	0.25
Bài 6 (0,5 đ)	$A = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{8^2} + \frac{1}{9^2}$	
	$\text{Có } \frac{1}{2} - \frac{1}{3} < \frac{1}{2^2} < 1 - \frac{1}{2};$ $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} < \frac{1}{3^2} < \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $\dots\dots\dots$ $\frac{1}{9} - \frac{1}{10} < \frac{1}{9^2} < \frac{1}{8} - \frac{1}{9}$	0.25
	$\Rightarrow \frac{1}{2} - \frac{1}{10} < A < 1 - \frac{1}{9} \Rightarrow \frac{2}{5} < A < \frac{8}{9} \Rightarrow \frac{2}{5} < A < 1 \text{ (đpcm)}$	0.25