

Phần I: Trắc nghiệm (2 điểm):

Chọn và ghi ra giấy kiểm tra chữ cái đứng trước câu trả lời đúng từ câu 1 đến câu 4:

Câu 1. Biểu đồ tranh ở hình bên cho biết số quyển vở của cửa hàng sách - thiết bị trong tuần (cửa hàng nghỉ bán thứ bảy và chủ nhật). Ngày bán được nhiều cuốn vở nhất là:

Thứ	Số vở
Hai	
Ba	
Tư	
Năm	
Sáu	
 = 10 cuốn vở;  = 5 cuốn vở	

- A. Thứ Năm. B. Thứ Sáu.
C. Thứ Hai. D. Thứ Tư.

Câu 2. Tung đồng xu một lần. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu:

- A. {N, S}. B. {N}. C. {S}. D. {NN, S}.

Câu 3. Kết quả so sánh hai số $a = \frac{4}{-3}$ và $b = -\frac{7}{3}$:

- A. $a > b$. B. $a \leq b$. C. $a < b$. D. $a = b$.

Câu 4. Trong các cách viết sau, cách viết cho ta phân số là:

- A. $\frac{3}{0}$; B. $\frac{4}{0,5}$; C. $\frac{7}{-3}$; D. $\frac{6,5}{8}$.

Học sinh chỉ ghi đáp án bằng số để trả lời câu 5, câu 6 vào bài làm:

Câu 5. Số đối của số $-\frac{1}{3}$ là ...

Câu 6. Tung một đồng xu cân đối đồng chất 30 lần, xuất hiện mặt ngửa 17 lần. Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt sấp là

Hãy ghi chữ Đ (đúng) hoặc S (sai) ở mỗi ý (a, b) trong câu 7, 8 vào bài làm.

Câu 7.

- a) Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm nào chung.
b) Qua hai điểm phân biệt vẽ được vô số đường thẳng.

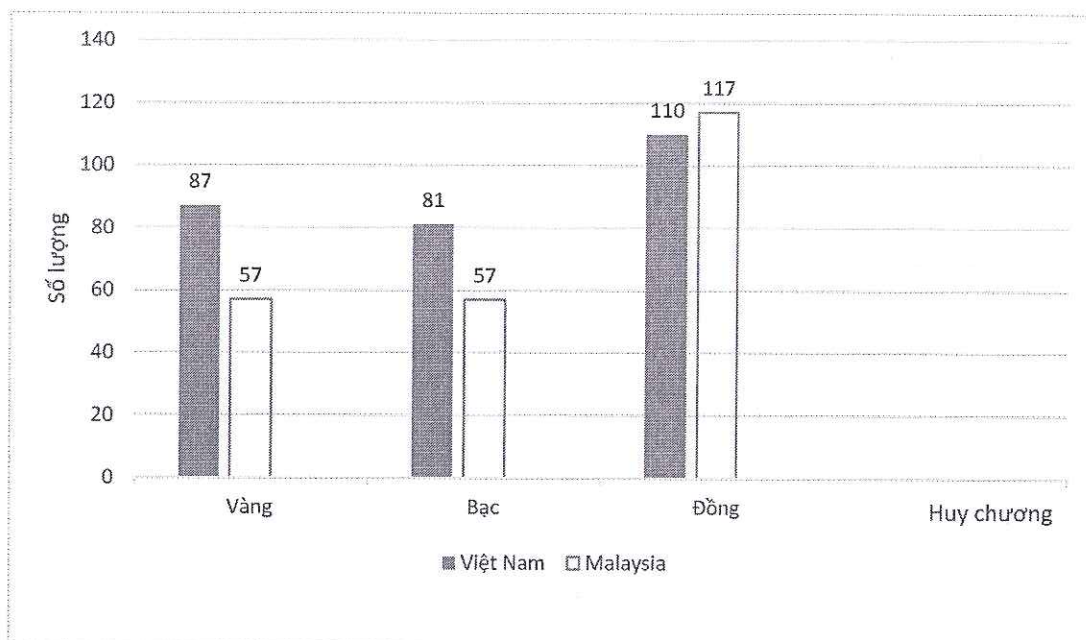
Câu 8. Cho hình vẽ:

- a) Ba điểm A, B, C thẳng hàng.
b) Điểm B và C nằm cùng phía đối với điểm A.



Phần II: Tự luận (8 điểm)

Bài 1 (1 điểm). Sea Games 33 năm 2025 được tổ chức tại Thái Lan. Hai đoàn thể thao Việt Nam và Malaysia đã giành được một số huy chương Vàng, Bạc, Đồng. Số huy chương của mỗi đoàn được biểu diễn bằng biểu đồ cột kép như hình sau:



a) Tính tổng số huy chương (Vàng, Bạc, Đồng) của mỗi đoàn thể thao Việt Nam và Malaysia.

b) So sánh số huy chương Vàng của hai đoàn. Đoàn nào nhiều hơn và nhiều hơn bao nhiêu huy chương?

Bài 2 (1,5 điểm). Trong hộp có một số bóng cùng loại màu Xanh, màu Đỏ và màu Trắng. Bạn An lấy ngẫu nhiên một quả bóng ra, xem màu rồi trả lại. An lặp lại hoạt động 20 lần và thấy có 8 lần xuất hiện bóng Xanh và số lần xuất hiện bóng màu Đỏ và màu Trắng là như nhau.

a) Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.

b) Hãy tính số lần xuất hiện của sự kiện xuất hiện bóng màu Đỏ.

c) Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện lấy được bóng màu Trắng.

Bài 3 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{-5}{6} + \frac{7}{12}$

b) $\frac{5}{3} - \frac{3}{7} + \frac{-14}{21}$

c) $\frac{23}{29} - \frac{9}{17} + \frac{6}{29} + \frac{-8}{17} + \frac{2}{3}$

Bài 4 (1,5 điểm). Tìm x , biết:

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

b) $\frac{7}{15} + \left(\frac{5}{6} - x\right) = \frac{9}{10}$

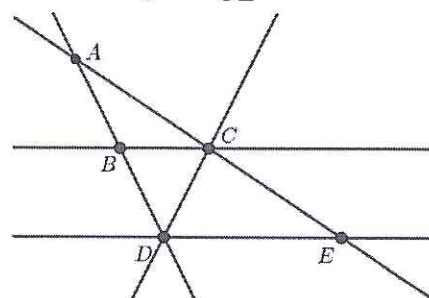
c) $\frac{x-5}{8} = \frac{12}{32}$

Bài 5 (2 điểm).

1. Cho hình vẽ bên.

a) Kể tên hai đường thẳng song song có trên hình vẽ.

b) Kể tên các bộ ba điểm thẳng hàng. Với mỗi bộ ba điểm thẳng hàng hãy chỉ ra điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?



2. Cho đoạn thẳng $AB = 8$ cm. Lấy điểm M thuộc đoạn thẳng AB sao cho $AM = 5$ cm. Tính độ dài đoạn thẳng MB .

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

Mã đề 601

I. Trắc nghiệm: 2 điểm

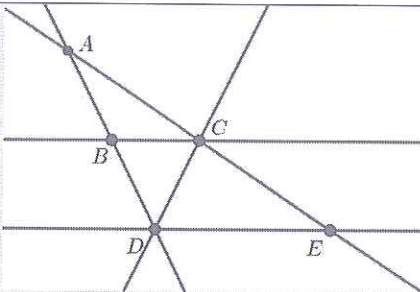
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	A	A	C	$\frac{1}{3}$	$\frac{13}{30}$	a - Đ b - S	a - Đ b - S

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25đ

II. Tự luận: 8 điểm

Bài	Ý	Đáp án	Biểu điểm
Bài 1 (1,0 đ)	a	Tính tổng số huy chương (Vàng, Bạc, Đồng) của mỗi đoàn thể thao Việt Nam và Malaysia	0,5 đ
		Tổng số huy chương (Vàng, Bạc, Đồng) của đoàn thể thao Việt Nam là: $87 + 81 + 110 = 278$ (huy chương)	0,25đ
		Tổng số huy chương (Vàng, Bạc, Đồng) của đoàn thể thao Malaysia là: $57 + 57 + 117 = 231$ (huy chương)	0,25đ
	b	So sánh số huy chương Vàng của hai đoàn. Đoàn nào nhiều hơn và nhiều hơn bao nhiêu huy	0,5 đ
		Số huy chương vàng của đoàn Việt Nam là 87 huy chương, của đoàn Malaysia là 57 huy chương.	0,25đ
		Đoàn thể thao Việt Nam nhiều huy chương hơn đoàn thể thao Malaysia số huy chương là: $87 - 57 = 30$ (huy chương)	0,25đ
Bài 2 (1,5 đ)		Trong hộp có một số bóng cùng loại màu Xanh, màu Đỏ và màu Trắng. Bạn An lấy ngẫu nhiên một quả bóng ra, xem màu rồi trả lại. An lặp lại hoạt động 20 lần và thấy có 8 lần xuất hiện bóng Xanh và số lần xuất hiện bóng màu Đỏ và màu Trắng là như nhau	
	a	Những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra: màu Xanh, màu Đỏ, màu Trắng.	0,5 đ
	b	Số lần xuất hiện của sự kiện xuất hiện bóng màu Đỏ: $(20 - 8) : 2 = 6$ (lần)	0,5 đ
	c	Vì số lần xuất hiện bóng màu Đỏ và màu Trắng là như nhau nên số lần xuất hiện sự kiện bóng màu Trắng là 6 lần Xác suất thực nghiệm của sự kiện lấy được bóng màu Trắng: $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$	0,5 đ
Bài 3 (1,5 đ)		Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):	
	a	$\frac{-5}{6} + \frac{7}{12}$ $= \frac{-10}{12} + \frac{7}{12}$	0,25đ

Bài	Ý	Đáp án	Biểu điểm
		$= \frac{-3}{12} = \frac{-1}{4}$	0,25đ
	b	$\frac{5}{3} - \frac{3}{7} + \frac{-14}{21}$ $= \frac{35}{21} - \frac{9}{21} + \frac{-14}{21}$ $= \frac{35}{21} + \frac{-9}{21} + \frac{-14}{21}$	0,25đ
		$= \frac{12}{21} = \frac{4}{7}$	0,25đ
	c	$\frac{23}{29} - \frac{9}{17} + \frac{6}{29} + \frac{-8}{17} + \frac{2}{3}$ $= \left(\frac{23}{29} + \frac{6}{29} \right) - \left(\frac{9}{17} + \frac{8}{17} \right) + \frac{2}{3}$	0,25đ
		$= 1 - 1 + \frac{2}{3}$ $= \frac{2}{3}$	0,25đ
Bài 4 (1,5 đ)		Tìm x, biết	
	a	$x - \frac{2}{3} = \frac{35}{21}$ $x - \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$	0,25đ
		$x = \frac{5}{3} + \frac{2}{3}$ $x = \frac{7}{3}$	0,25đ
	b	$\frac{7}{15} + \left(\frac{5}{6} - x \right) = \frac{9}{10}$ $\frac{5}{6} - x = \frac{9}{10} - \frac{7}{15}$ $\frac{5}{6} - x = \frac{27}{30} - \frac{14}{30}$	0,25đ
		$\frac{5}{6} - x = \frac{13}{30}$	
		$x = \frac{5}{6} - \frac{13}{30}$ $x = \frac{25}{30} - \frac{13}{30}$ $x = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}$	0,25đ

Bài	Ý	Đáp án	Biểu điểm
	c	$\frac{x-5}{8} = \frac{12}{32}$ $\frac{x-5}{8} = \frac{3}{8}$	0,25đ
		Suy ra $x - 5 = 3$ $x = 3 + 5 = 8$	0,25đ
Bài 5 (2 đ)	1	Cho hình vẽ bên. a) Kể tên hai đường thẳng song song có trên hình vẽ. b) Kể tên các bộ ba điểm thẳng hàng. Với mỗi bộ ba điểm thẳng hàng hãy chỉ ra điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? 	1đ
	a	Đường thẳng $BC \parallel DE$.	0,5đ
	b	- Ba điểm A, C, E thẳng hàng; điểm C nằm giữa hai điểm còn lại. - Ba điểm A, B, D thẳng hàng; điểm B nằm giữa hai điểm còn lại.	0,5đ
	2	Cho đoạn thẳng $AB = 8$ cm. Lấy điểm M thuộc đoạn thẳng AB sao cho $AM = 5$ cm. Tính độ dài đoạn thẳng MB .	1đ
		Điểm M thuộc đoạn thẳng AB nên: $AM + MB = AB$	0,5đ
		Thay $AB = 8$ cm; $AM = 5$ cm $5 + MB = 8$ $MB = 8 - 5 = 3$ (cm)	0,5đ
Bài 6 (0,5 đ)		Cho $A = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2}$. Chứng tỏ $\frac{8}{9} > A > \frac{2}{5}$.	0,5đ
		Chứng tỏ $A > \frac{2}{5}$ Ta có $\frac{1}{2^2} = \frac{1}{2 \cdot 2} > \frac{1}{2 \cdot 3}$ $\frac{1}{3^2} = \frac{1}{3 \cdot 3} > \frac{1}{3 \cdot 4}$... $\frac{1}{9^2} = \frac{1}{9 \cdot 9} > \frac{1}{9 \cdot 10}$ Có tất cả $9 - 2 + 1 = 8$ số hạng nên $A = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2}$ $A > \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10}$ $A > \frac{1}{2} - \frac{1}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$	0,25đ

Bài	Ý	Đáp án	Biểu điểm
		Chứng tỏ $A < \frac{8}{9}$ Ta có $\frac{1}{2^2} = \frac{1}{2.2} < \frac{1}{1.2}$ $\frac{1}{3^2} = \frac{1}{3.3} < \frac{1}{2.3}$... $\frac{1}{9^2} = \frac{1}{9.9} < \frac{1}{8.9}$ $A = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2}$ $A < 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{8} - \frac{1}{9}$ $A > 1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$	0,25đ

**Các cách khác làm đúng vẫn được điểm tối đa*



BGH

Ngô Thị Bích Liên

Tổ trưởng

Phạm Thị Hải Yến

Người ra đề

Phạm Thị Thu Trang

Mã đề 602

Phần I: Trắc nghiệm (2 điểm):

Chọn và ghi ra giấy kiểm tra chữ cái đứng trước câu trả lời đúng từ câu 1 đến câu 4:

Câu 1. Bạn Mai tìm kiếm thông tin trên mạng Internet và lập được bảng về số tuổi của một số loài động vật trong vườn thú như sau:

Động vật	Gấu	Thỏ	Hươu cao cổ	Sư tử	Cáo	Cá voi cái
Tuổi thọ (năm)	30	10	28	35	22	29

Động vật sống thọ nhất trong các loài trên là:

- A. Cá voi cái. B. Gấu. C. Thỏ. D. Sư tử.

Câu 2. Mỗi xúc xắc có sáu mặt, số chấm ở mỗi mặt là một trong các số nguyên dương 1; 2; 3; 4; 5; 6. Gieo xúc xắc một lần. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là:

- A. $\{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$. B. $\{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$. C. $\{1; 6\}$. D. $\{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$.

Câu 3. Kết quả so sánh hai số $m = -\frac{6}{7}$ và $n = \frac{5}{-7}$

- A. $m < n$. B. $m \leq n$. C. $m > n$. D. $m = n$.

Câu 4. Trong các cách viết sau, cách viết cho ta phân số là:

- A. $\frac{3}{0,5}$; B. $-\frac{1}{9}$; C. $\frac{2}{0}$; D. $\frac{7,5}{9}$.

Học sinh chỉ ghi đáp án bằng số để trả lời câu 5, câu 6 vào bài làm:

Câu 5. Số đối của phân số $\frac{5}{2}$ là ...

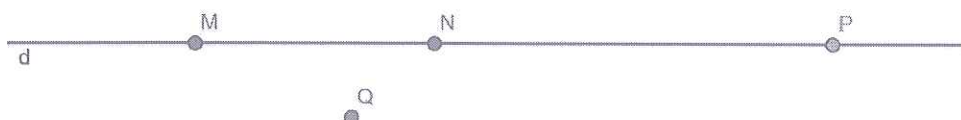
Câu 6. Tung một đồng xu cân đối đồng chất 17 lần, xuất hiện mặt sấp 6 lần. Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt ngửa là

Hãy ghi chữ Đ (đúng) hoặc S (sai) ở mỗi ý (a, b) trong câu 7, 8 vào bài làm.

Câu 7.

- a) Hai đường thẳng có hai điểm chung gọi là hai đường thẳng cắt nhau.
b) Có duy nhất một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.

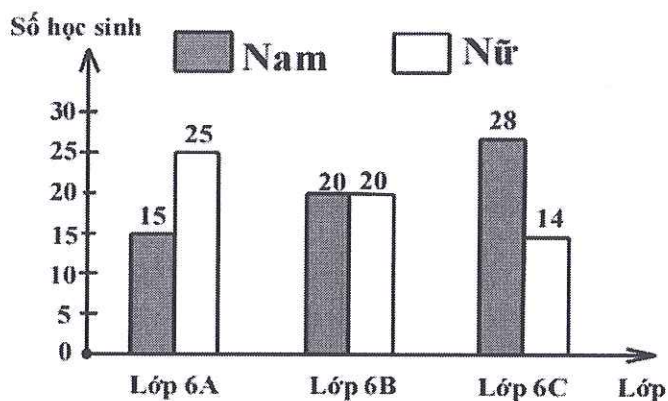
Câu 8. Cho hình vẽ:



- a) Ba điểm M, N, P thẳng hàng.
b) Điểm Q thuộc đường thẳng d .

Phần II: Tự luận (8 điểm)

Bài 1 (1 điểm). Biểu đồ cột kép ở hình dưới đây cho biết số học sinh nam và nữ của 3 lớp 6A, 6B, 6C của một trường:



- a) Lớp nào có số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ? Nhiều hơn bao nhiêu bạn?
b) Tính tổng số học sinh nam và tổng số học sinh nữ của cả 3 lớp 6A, 6B, 6C và cho biết số học sinh nam nhiều hay ít hơn số học sinh nữ bao nhiêu bạn?

Bài 2 (1,5 điểm). Trong hộp có một số bóng cùng loại màu Xanh, màu Đỏ và màu Trắng. Bạn Mai lấy ngẫu nhiên một quả bóng ra, xem màu rồi trả lại. Mai lặp lại hoạt động 23 lần và thấy có 9 lần xuất hiện bóng Xanh và số lần xuất hiện bóng màu Đỏ và màu Trắng là như nhau.

- a) Nêu những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra.
b) Hãy tính số lần xuất hiện của sự kiện xuất hiện bóng màu Đỏ.
c) Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện lấy được bóng màu Trắng.

Bài 3 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{-3}{5} + \frac{9}{20}$

b) $\frac{5}{3} - \frac{1}{2} + \frac{-11}{6}$

c) $\frac{5}{18} - \frac{6}{29} + \frac{13}{18} + \frac{-23}{29} + \frac{5}{6}$

Bài 4 (1,5 điểm). Tìm x , biết:

a) $x - \frac{1}{9} = \frac{6}{27}$

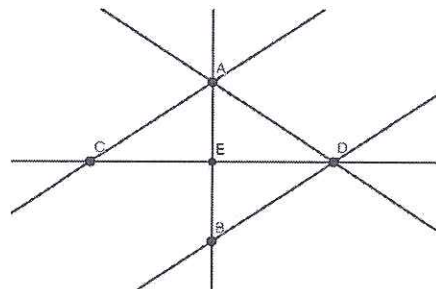
b) $\frac{1}{4} + \left(\frac{5}{14} - x\right) = \frac{3}{7}$

c) $\frac{x+7}{8} = \frac{-1}{2}$

Bài 5 (2 điểm).

1. Cho hình vẽ bên.

- a) Kể tên hai đường thẳng song song có trên hình vẽ.
b) Kể tên các bộ ba điểm thẳng hàng. Với mỗi bộ ba điểm thẳng hàng hãy chỉ ra điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?



2. Cho đoạn thẳng $IK = 9\text{cm}$. Lấy điểm H thuộc đoạn thẳng IK sao cho $IH = 3\text{cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng HK .

Bài 6 (0,5 điểm). Cho $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{50^2}$. Chứng tỏ $\frac{16}{51} < A < \frac{12}{25}$.

Mã đề 602

I. Trắc nghiệm: 2 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	D	B	A	B	$-\frac{5}{2}$	$\frac{11}{17}$	a - S b - Đ	a - Đ b - S

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25đ

II. Tự luận: 8 điểm

Bài	Ý	Đáp án	Biểu điểm
Bài 1 (1,0 đ)	a	Lớp nào có số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ? Nhiều hơn bao nhiêu bạn?	0,5 đ
		Lớp 6C có số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ.	0,25đ
		Lớp 6C có số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ số bạn là: $28 - 14 = 14$ (bạn)	0,25đ
	b	Tính tổng số học sinh nam và tổng số học sinh nữ của cả 3 lớp 6A, 6B, 6C và cho biết số học sinh nam nhiều hay ít hơn số học sinh nữ bao nhiêu bạn?	0,5 đ
		Tổng số học sinh nam cả 3 lớp là: $15 + 20 + 28 = 63$ (bạn) Tổng số học sinh nữ cả 3 lớp là: $25 + 20 + 14 = 59$ (bạn)	0,25đ
		Số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ là: $63 - 59 = 4$ (bạn)	0,25đ
Bài 2 (1,5 đ)		Trong hộp có một số bóng cùng loại màu Xanh, màu Đỏ và màu Trắng. Bạn Mai lấy ngẫu nhiên một quả bóng ra, xem màu rồi trả lại. Mai lặp lại hoạt động 23 lần và thấy có 9 lần xuất hiện bóng Xanh và số lần xuất hiện bóng màu Đỏ và màu Trắng là như nhau.	
	a	Những kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra: màu Xanh, màu Đỏ, màu Trắng.	0,5 đ
	b	Số lần xuất hiện của sự kiện xuất hiện bóng màu Đỏ: $(23 - 9) : 2 = 7$ (lần)	0,5 đ
	c	Vì số lần xuất hiện bóng màu Đỏ và màu Trắng là như nhau nên số lần xuất hiện sự kiện bóng màu Trắng là 7 lần Xác suất thực nghiệm của sự kiện lấy được bóng màu Trắng: $\frac{7}{23}$	0,5 đ
Bài 3 (1,5 đ)		Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):	
	a	$\begin{aligned} &-\frac{3}{5} + \frac{9}{20} \\ &= \frac{-12}{20} + \frac{9}{20} \end{aligned}$	0,25đ

Bài	Ý	Đáp án	Biểu điểm
		$= \frac{-3}{20}$	0,25đ
	b	$\frac{5}{3} - \frac{1}{2} + \frac{-11}{6}$ $= \frac{10}{6} - \frac{3}{6} + \frac{-11}{6}$	0,25đ
		$= \frac{-4}{6} = \frac{-2}{3}$	0,25đ
	c	$\frac{5}{18} - \frac{6}{29} + \frac{13}{18} + \frac{-23}{29} + \frac{5}{6}$ $= \left(\frac{5}{18} + \frac{13}{18} \right) + \left(\frac{-6}{29} + \frac{-23}{29} \right) + \frac{5}{6}$	0,25đ
		$= 1 + (-1) + \frac{5}{6} = \frac{5}{6}$	0,25đ
Bài 4 (1,5 đ)		Tìm x, biết	
	a	$x - \frac{1}{9} = \frac{6}{27}$ $x - \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$	0,25đ
		$x = \frac{2}{9} + \frac{1}{9}$ $x = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$	0,25đ
	b	$\frac{1}{4} + \left(\frac{5}{14} - x \right) = \frac{3}{7}$ $\frac{5}{14} - x = \frac{3}{7} - \frac{1}{4}$ $\frac{5}{14} - x = \frac{12}{28} - \frac{7}{28}$ $\frac{5}{14} - x = \frac{5}{28}$	0,25đ
		$x = \frac{5}{14} - \frac{5}{28}$ $x = \frac{10}{28} - \frac{5}{28}$ $x = \frac{5}{28}$	0,25đ
	c	$\frac{x+7}{8} = \frac{-1}{2}$ $\frac{x+7}{8} = \frac{-4}{8}$	0,25đ

Bài	Ý	Đáp án	Biểu điểm
		Suy ra $x + 7 = -4$ $x = -4 - 7 = -11$	0,25đ
Bài 5 (2 đ)	1	Cho hình vẽ bên. a) Kể tên hai đường thẳng song song có trên hình vẽ. b) Kể tên các bộ ba điểm thẳng hàng. Với mỗi bộ ba điểm thẳng hàng hãy chỉ ra điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?	1đ
	a	Đường thẳng $AC \parallel DB$.	0,5đ
	b	- Ba điểm A, E, B thẳng hàng; điểm E nằm giữa hai điểm còn lại. - Ba điểm C, E, D thẳng hàng; điểm E nằm giữa hai điểm còn lại.	0,5đ
	2	Cho đoạn thẳng $IK = 9\text{cm}$. Lấy điểm H thuộc đoạn thẳng IK sao cho $IH = 3\text{cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng HK .	1đ
		Điểm H thuộc đoạn thẳng IK nên: $IH + HK = IK$	0,5đ
		Thay $IK = 9\text{cm}; IH = 3\text{cm}$ $3 + HK = 9$ $HK = 9 - 3 = 6 (\text{cm})$	0,5đ
Bài 6 (0,5 đ)		Cho $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{50^2}$. Chứng tỏ $\frac{16}{51} < A < \frac{12}{25}$.	0,5đ
		Chứng tỏ $A > \frac{16}{51}$ Ta có $\frac{1}{3^2} = \frac{1}{3.3} > \frac{1}{3.4}$ $\frac{1}{4^2} = \frac{1}{4.4} > \frac{1}{4.5}$... $\frac{1}{50^2} = \frac{1}{50.50} > \frac{1}{50.51}$ $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{50^2}$ $A > \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{50} - \frac{1}{51}$ $A > \frac{1}{3} - \frac{1}{51} = \frac{16}{51}$	0,25đ
		Chứng tỏ $A < \frac{12}{25}$ Ta có $\frac{1}{3^2} = \frac{1}{3.3} < \frac{1}{2.3}$	0,25đ

Bài	Ý	Đáp án	Biểu điểm
		$\frac{1}{4^2} = \frac{1}{4.4} < \frac{1}{3.4}$... $\frac{1}{50^2} = \frac{1}{50.50} < \frac{1}{49.50}$ $A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{50^2}$ $A < \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{49} - \frac{1}{50}$ $A < \frac{1}{2} - \frac{1}{50} = \frac{24}{50} = \frac{12}{25}$	

**Các cách khác làm đúng vẫn được điểm tối đa*



BGH

Ngô Thị Bích Liên

Tổ trưởng

Phạm Thị Hải Yến

Người ra đề

Trần Phương Anh