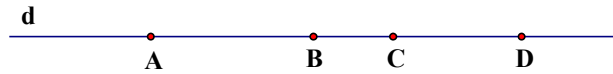




C. Điểm K.

D. Không có điểm nào.

Câu 10. Quan sát hình vẽ sau. Chọn khẳng định đúng:



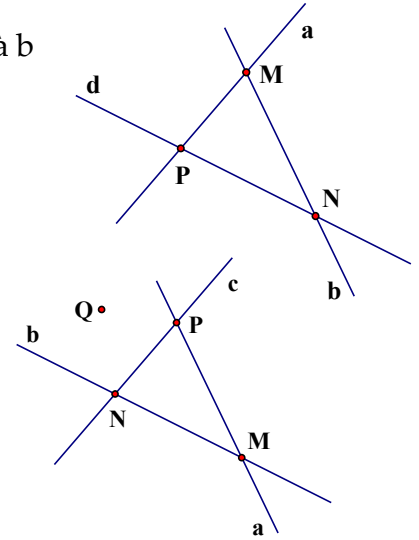
- A. Điểm A và B nằm khác phía so với điểm C.
- B. Điểm B và điểm D nằm cùng phía so với điểm C.
- C. Điểm D nằm giữa hai điểm A và C.
- D. Điểm A và C nằm khác phía so với điểm B.

Câu 11. Quan sát hình bên và cho biết giao điểm của đường thẳng a và b là điểm nào?

- A. Điểm N.
- B. Điểm P.
- C. Điểm M.
- D. Không có điểm nào.

Câu 12. Quan sát hình vẽ sau. Chọn khẳng định sai:

- A. Điểm Q không thuộc các đường thẳng b, c, và a.
- B. Điểm N nằm trên các đường thẳng b và c.
- C. Điểm P không nằm trên các đường thẳng c và a.
- D. Điểm M nằm trên các đường thẳng a và b.



### B. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1. (1,5 điểm)

1) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a)  $A = \frac{4}{9} + \frac{-7}{9}$ ;                      b)  $B = \frac{-5}{8} + \frac{3}{7} + \frac{-3}{8} + \frac{4}{7}$ .

2) Tìm x, biết  $\frac{x}{15} = \frac{-2}{5}$ .

Câu 2: (1,0 điểm) Bạn Nam tung một đồng xu 30 lần liên tiếp; có 14 lần xuất hiện mặt ngửa. Hãy tính xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt sấp của đồng xu.

Câu 3. (1,5 điểm) Khi điều tra các học sinh lớp 6A về loài hoa được yêu thích nhất (mỗi học sinh chọn một loài hoa), người ta thu được bảng dữ liệu sau:

Loài hoa	Hồng	Hướng dương	Cúc họa mi	Sen
Số học sinh yêu thích	20	8	7	5

- a) Có bao nhiêu học sinh thích hoa sen? Loài hoa nào được học sinh lớp 6A yêu thích nhất?
- b) Hỏi lớp 6A có bao nhiêu học sinh? Tính tỉ số phần trăm số học sinh thích hoa sen với số học sinh của cả lớp?

Câu 4. (2,0 điểm)

a) Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

- Đường thẳng d.
- Ba điểm A, B, C nằm trên đường thẳng d sao cho điểm C nằm giữa hai điểm A và B.
- Điểm N nằm ngoài đường thẳng d.
- Đường thẳng NA, NB, NC.

b) Quan sát hình vẽ ở ý a. Hãy nêu các cặp đường thẳng cắt nhau và xác định giao điểm của chúng.

Câu 5. (1,0 điểm). a) Tính  $C = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100}$ ;

b) So sánh hai phân số:  $A = \frac{100^{90} + 1}{100^{80} + 1}$  và  $B = \frac{100^{89} + 1}{100^{79} + 1}$ .

-----HẾT-----

ĐỀ SỐ 1

Năm học: 2022 – 2023

Thời gian: 90 phút

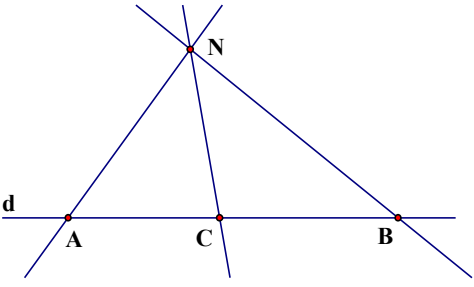
**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)**

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN: ( 7,0 điểm)**

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1. (1,5 điểm)	1) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể)	
	a) $A = \frac{4}{9} + \frac{-7}{9}$  $= \frac{4+(-7)}{9}$  $= \frac{-3}{9} = \frac{-1}{3}$ .	0,25đ  0,25đ
	b) $B = \frac{-5}{8} + \frac{3}{7} + \frac{-3}{8} + \frac{4}{7}$  $= \left(\frac{-5}{8} + \frac{-3}{8}\right) + \left(\frac{3}{7} + \frac{4}{7}\right)$  $= \frac{-8}{8} + \frac{7}{7} = -1 + 1 = 0$ .	0,25đ  0,25đ
	2) Tìm x, biết $\frac{x}{15} = \frac{-2}{5}$ .  Để $\frac{x}{15} = \frac{-2}{5}$ thì $x \cdot 5 = 15 \cdot (-2)$ $x = (-30) : 5$ $x = -6$ . Vậy tìm được $x = -6$ .	0,25đ  0,25đ

<b>Câu 2.</b> (1,5 điểm)	Số lần xuất hiện mặt sấp là: $30 - 14 = 16$ (lần) Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt sấp của đồng xu là: $\frac{16}{30} = \frac{8}{15}$ .	0,5đ  0,5đ
<b>Câu 3.</b> (1,0 điểm)	a) Số học sinh thích hoa sen là 5 học sinh.	0,5đ
	Loài hoa được nhiều học sinh lớp 6A yêu thích nhất là hoa hồng.	0,5đ
	b) Số học sinh lớp 6A là: $20 + 8 + 7 + 5 = 40$ (học sinh).	0,25đ
	Tỉ số phần trăm số học sinh thích hoa sen với số học sinh của cả lớp là: $\frac{5}{40} \cdot 100\% = 12,5\%$	0,25đ
<b>Câu 4.</b> (2,0 điểm)		Mỗi bước vẽ hình đúng được 0,25đ
	b) - Đường thẳng NA cắt đường thẳng d tại giao điểm A. - Đường thẳng NC cắt đường thẳng d tại giao điểm C. - Đường thẳng NB cắt đường thẳng d tại giao điểm B. <i>(không đủ 3 cặp đường thẳng cắt nhau trừ 0,25đ)</i>	0,5đ
	- Đường thẳng NA cắt đường thẳng NC tại giao điểm N. - Đường thẳng NC cắt đường thẳng NB tại giao điểm N. - Đường thẳng NB cắt đường thẳng NA tại giao điểm N. <i>(không đủ 3 cặp đường thẳng cắt nhau trừ 0,25đ)</i>	0,5đ
	<b>Câu 5.</b> (1,0 điểm)	a) Ta có: $1 - \frac{1}{2} = \frac{2-1}{1 \cdot 2} = \frac{1}{1 \cdot 2}$ ; $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3-2}{2 \cdot 3} = \frac{1}{2 \cdot 3}$ ; $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4-3}{3 \cdot 4} = \frac{1}{3 \cdot 4}$ ;

	<p>...</p> $\frac{1}{99} - \frac{1}{100} = \frac{100-99}{99 \cdot 100}$ <p>Thay vào biểu thức C, ta được:</p> $C = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{99 \cdot 100}$ $= \left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \dots + \left(\frac{1}{99} - \frac{1}{100}\right)$ $= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{99} - \frac{1}{100}$ $= 1 - \frac{1}{100} = \frac{99}{100}.$ <p>b)Ta có:</p> $A - 1 = \frac{100^{90} + 1}{100^{80} + 1} - 1 = \frac{(100^{90} + 1) - (100^{80} + 1)}{100^{80} + 1} = \frac{100^{80}(100^{10} - 1)}{100^{80} + 1}.$ $B - 1 = \frac{100^{89} + 1}{100^{79} + 1} - 1 = \frac{(100^{89} + 1) - (100^{79} + 1)}{100^{79} + 1} = \frac{100^{79}(100^{10} - 1)}{100^{79} + 1}.$ <p>Nhân cả tử và mẫu của B - 1 với 100, ta được:</p> $B - 1 = \frac{100 \cdot 100^{79} \cdot (100^{10} - 1)}{100 \cdot (100^{79} + 1)} = \frac{100^{80} \cdot (100^{10} - 1)}{100^{80} + 100}.$ <p>Vì <math>100^{80} + 1 &lt; 100^{80} + 100</math> nên <math>\frac{100^{80}(100^{10} - 1)}{100^{80} + 1} &gt; \frac{100^{80}(100^{10} - 1)}{100^{80} + 100}.</math></p> <p>Suy ra <math>A - 1 &gt; B - 1</math>, vậy <math>A &gt; B</math>.</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>
--	---	---

**Giáo viên ra đề**

**Tổ, nhóm CM**

**BGH duyệt**

Nguyễn Thị Loan

Đinh Thị Như Quỳnh

Đặng Thị Tuyết Nhung