

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN AN LÃO
TRƯỜNG THCS TRƯỜNG SƠN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN: TOÁN 6

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 6

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Một số yếu tố thống kê và xác suất	Thu thập, tổ chức, biểu diễn, phân tích và xử lý dữ liệu	2 (TN1,2) 0,4đ								42%
		Biểu đồ cột kép		1 (TL1a) 0,5đ		3 (TL1b,c,d) 1,5đ					
		Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản	2 (TN3,4) 0,4đ								
		Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản	2 (TN5,6) 0,4đ			1 (TL2a) 0,5đ		1 (TL2b) 0,5đ			
2	Phân số và Số thập phân	Phân số với tử và mẫu là số nguyên	2 (TN7,8) 0,4đ							1 (TL6a) 0,5đ	40%
		Rút gọn phân số. So sánh các phân số.	3 (TN9,10, 11)			2 (TL3a, 4a) 1,0đ		1 (TL3b, 4a)		1 (TL6b) 0,5đ	

			0,6đ					1đ			
3	Hình phẳng	Điểm. Đường thẳng	3 (TN 12, 14) 0,4đ	1 (TL5a) 0,5đ							18 %
		Hai đường thẳng cắt nhau. Hai đường thẳng song song	2 (TN13, 15) 0,4 đ					1 (TL5b) 0,5đ			
Tổng số câu			15	2		6		4		1	28
Tổng số điểm			3	1		3		2		1	10
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100
Tỉ lệ chung			70%				30%				100

B. BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 6

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Một số yếu tố thống kê và xác suất	Thu thập, tổ chức, biểu diễn, phân tích và xử lý dữ liệu	Nhận biết: – Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng bảng thống kê – Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng biểu đồ tranh.	2(TN)			
		Biểu đồ cột kép	Nhận biết: – Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng biểu đồ cột kép. Thông hiểu: – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng từ biểu đồ cột kép. – Nhận ra và giải quyết được vấn đề đơn giản hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng biểu đồ dạng cột kép.	1(TL)	3(TL)		
		Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản	Nhận biết - Làm quen với mô hình xác suất trong trò chơi tung đồng xu. - Làm quen với mô hình xác suất trong một số bài tập liên quan đến thực tế. - Làm quen với mô hình xác suất trong trò chơi lấy vật từ trong hộp.	2(TN)	1(TL)		

			Thông hiểu - Xác định được hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi lấy vật từ trong hộp				
		Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản	Nhận biết - Làm quen với việc mô tả xác suất (thực nghiệm) của một khả năng xảy ra nhiều lần trong trò chơi tung đồng xu. Vận dụng: Tính xác suất thực nghiệm trong trò chơi gieo xúc xắc.	2(TN)			
2	Phân số và thập phân	Phân số với tử và mẫu là số nguyên	Nhận biết - Nhận biết được khái niệm phân số với tử và mẫu là số nguyên, khái niệm hai phân số bằng nhau. - Đọc và viết được các phân số với tử và mẫu là số nguyên.	5(TN)			
			Vận dụng: - Vận dụng được quy tắc bằng nhau của hai phân số trong bài toán tìm x.				1(TL)
		Rút gọn phân số. So sánh các phân số.	Thông hiểu: - Biết cách rút gọn phân số về phân số tối giản. Vận dụng - Thực hiện được việc quy đồng mẫu nhiều phân số. - So sánh được hai phân số bằng nhau hay không bằng nhau		2(TL)		1(TL)
3	Hình học	Điểm. Đường thẳng	Nhận biết: - Nhận biết được điểm, đường thẳng.	2(TN)	1(TL)		

	phẳng		- Nhận biết được điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng, tiên đề về đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt. - Nhận biết được khái niệm ba điểm thẳng hàng, ba điểm không thẳng hàng.				
			Thông hiểu : - Đọc được tên ba điểm thẳng hàng, ba điểm không thẳng hàng, điểm nằm giữa hai điểm.				
		Hai đường thẳng cắt nhau. Hai đường thẳng song song	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm hai đường thẳng cắt nhau, hai đường thẳng song song - Nhận biết được một số hình ảnh trong thực tiễn gọi nên hai đường thẳng song song - Nhận biết được số điểm chung của hai đường thẳng cắt nhau	2(TN)		1(TL)	
Tổng				15	6	4	2
Tỉ lệ %				40	30	20	10
Tỉ lệ chung				70%		30%	

- A. Mai lấy được ít nhất 1 viên bi màu đỏ
B. Mai lấy được 1 viên bi màu đỏ và 1 viên bi màu xanh
C. Mai lấy được 2 viên bi màu đỏ
D. Mai lấy được 2 viên bi màu xanh

Câu 7: Phân số $\frac{20}{-24}$ bằng

- A. $\frac{5}{6}$ B. $\frac{-5}{-6}$ C. $\frac{-5}{6}$ D. $\frac{-24}{20}$

Câu 8: Rút gọn phân số $\frac{20}{-4}$ có kết quả tối giản là

- A. 5 B. 10 C. -10 D. -5

Câu 9: Hai phân số $\frac{a}{b}$ và $\frac{c}{d}$ bằng nhau khi nào?

- A. $a.b = c.d$. B. $a.c = b.d$. C. $a.d = b.c$ D. $c.d = a.b$

Câu 10: Cho $\frac{2}{3} = \frac{-40}{x}$, giá trị thích hợp của x là:

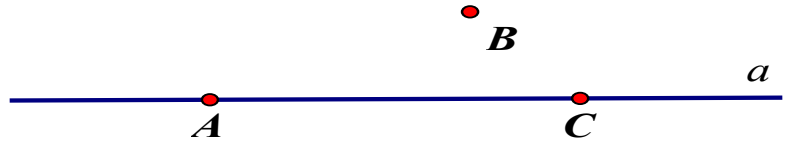
- A. - 60 B. 60 C. 6 D. -6

Câu 11: Hãy chọn cách so sánh đúng?

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

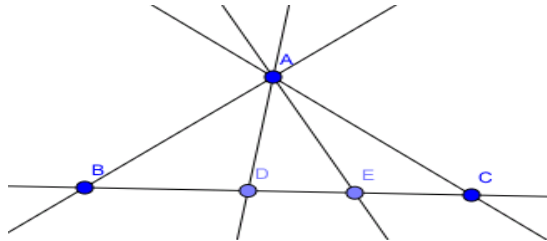
Câu 12: Ở hình bên ta có:

- A. $B \in a$
B. $C \notin a$
C. $A \in a$
D. $A \notin a$



Câu 13: Có bao nhiêu đường thẳng trong hình vẽ sau?

- A. 2
B. 3
C. 4
D. 5



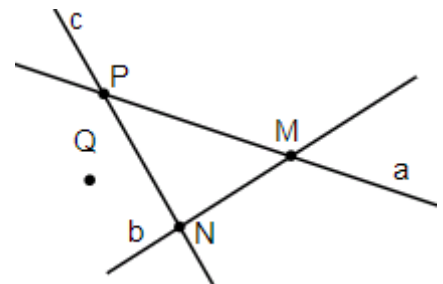
Câu 14: Ở hình bên ta có:

- A. Điểm N nằm giữa 2 điểm M và P
B. Điểm M nằm giữa 2 điểm N và P
C. Điểm P nằm giữa 2 điểm M và N
D. Không có điểm nào nằm giữa 2 điểm nào



Câu 15: Cho hình vẽ. Phát biểu nào **sai**?

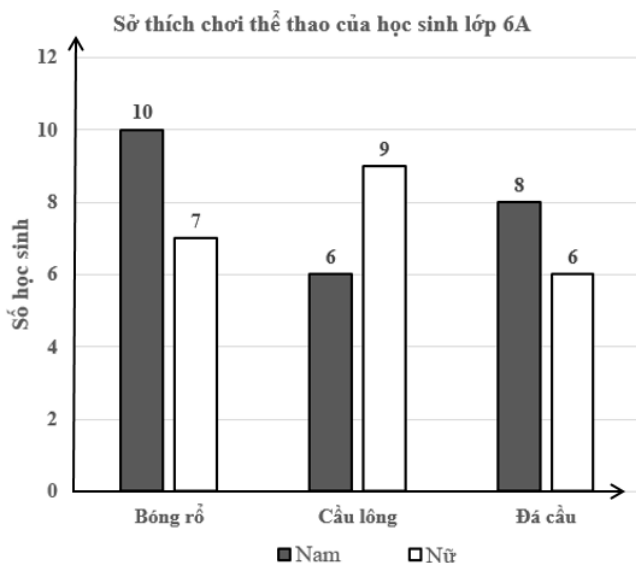
- A. Điểm Q không thuộc các đường thẳng b, c, và a
B. Điểm N nằm trên các đường thẳng b và c
C. Điểm P không nằm trên các đường thẳng c và a
D. Điểm M nằm trên các đường thẳng a và b



II. TƯ LUẬN:

Câu 1. (2,0 điểm)

Cho biểu đồ cột kép ở hình bên dưới biểu diễn số học sinh nam và học sinh nữ của lớp 6A có sở thích chơi một số môn thể thao: bóng rổ, cầu lông, đá



bóng rổ, cầu lông, đá

a) Môn thể thao nào có số lượng học sinh tham gia nhiều nhất? Với số lượng là bao nhiêu?

b) Môn thể thao nào học sinh nam thích ít nhất? Môn thể thao nào học sinh nữ thích nhiều nhất?

c) Số lượng học sinh nữ tham gia môn đá cầu hơn (kém) môn cầu lông bao nhiêu bạn?

d) Tính tổng số học sinh tham gia ba môn thể thao trên.

Câu 2. (1,0 điểm)

Nếu tung một đồng xu 26 lần liên tiếp, có 12 lần xuất hiện mặt S thì:

+ Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng bao nhiêu?

+ Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng bao nhiêu?

Câu 3. (1,0 điểm)

a) Viết 2 phân số bằng với phân số $\frac{-24}{30}$

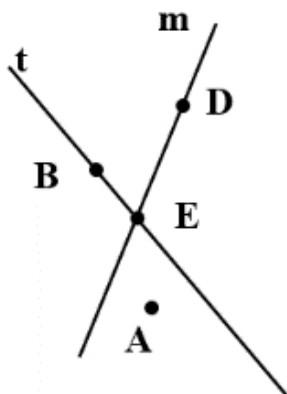
b) So sánh hai phân số $\frac{-9}{13}$ và $\frac{7}{-13}$

Câu 4. (1,0đ)

Tìm x , biết

a) $\frac{3-x}{14} = \frac{2}{7}$

b) $\frac{7}{-14} = \frac{3}{x+4}$

Câu 5. (1,5 điểm) Cho hình vẽ

a) Kể tên giao điểm của đường thẳng t và đường thẳng m?

b) Điểm nào thuộc đường thẳng t mà không thuộc đường thẳng m?

Câu 6. (1,0 điểm) a) Tìm x biết $\frac{3-x}{18} = \frac{2}{3-x}$

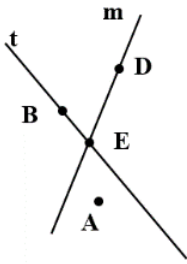
b) So sánh A và B biết $A = \frac{13^{15} + 1}{13^{16} + 1}$; $B = \frac{13^{16} + 1}{13^{17} + 1}$

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**Năm học 2023 – 2024****Môn: Toán 6****Thời gian: 90 phút****(Không kể thời gian giao đề)****I/ TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	A	C	B	B	D	D	C	D	C	A	B	C	D	A	C

II/ TỰ LUẬN (7,0 điểm)

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1 (2,0 điểm)	Sở thích chơi thể thao của học sinh lớp 6A a) Môn bóng rổ có số lượng học sinh tham gia nhiều nhất Với số lượng là: $10 + 7 = 17$ (học sinh) b) Môn cầu lông học sinh nam thích ít nhất Môn cầu lông học sinh nữ thích nhiều nhất c) Số lượng học sinh nữ tham gia môn đá cầu kém hơn môn cầu lông Kém hơn $9 - 6 = 3$ (học sinh) d) Tổng số học sinh tham gia ba môn thể thao trên là $10 + 7 + 6 + 9 + 8 + 6 = 46$ (học sinh)	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,5đ
2 (1,0 điểm)	Nếu tung một đồng xu 26 lần liên tiếp, có 12 lần xuất hiện mặt S thì: + Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng $\frac{12}{26} = \frac{6}{13}$ + Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng $\frac{26 - 12}{26} = \frac{14}{26} = \frac{7}{13}$	0,5đ 0,5đ
3 (1,0 điểm)	a) $\frac{-24}{30} = \frac{-8}{10} = \frac{-4}{5}$ b) So sánh hai phân số $\frac{-9}{13}$ và $\frac{7}{-13}$ $\frac{7}{-13} = \frac{-7}{13}$ Vì $-9 < -7$	0,5đ 0,25đ 0,25đ

	Nên $\frac{-9}{13} < \frac{-7}{13}$	
4 (1,0 điểm)	Tìm x, biết a) $\frac{3-x}{14} = \frac{2}{7}$ $x = -1$ b) $\frac{7}{-14} = \frac{3}{x+4}$ $x+4 = \frac{(-14) \cdot 3}{7}$ $x+4 = -6$ $x = -6-4 = -10$	0,5đ 0,25đ 0,25đ
5 (1,0 điểm)	 a) Giao điểm của đường thẳng t và đường thẳng m là E. b) Điểm thuộc đường thẳng t mà không thuộc đường thẳng m là B.	0,5đ 0,5đ
6 (1,0 điểm)	a) Tìm x biết $\frac{3-x}{18} = \frac{2}{3-x}$ $(3-x)^2 = 36$ $(3-x)^2 = 6^2$ $\Rightarrow x = 9; -3$ b) $13A = \frac{13^{16}+13}{13^{16}+1} = 1 + \frac{12}{13^{16}+1}$; $13B = 1 + \frac{12}{13^{17}+1}$ Vì: $\frac{12}{13^{16}+1} > \frac{12}{13^{17}+1}$ nên $13A > 13B$ hay $A > B$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ

Bài 1(1,5 điểm): Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{-1}{5}$

b) $\frac{-3}{5} \cdot \frac{2}{7} + \frac{-3}{5} \cdot \frac{5}{7} + 2\frac{3}{5}$

Bài 2(1,0 điểm): Tìm x, biết:

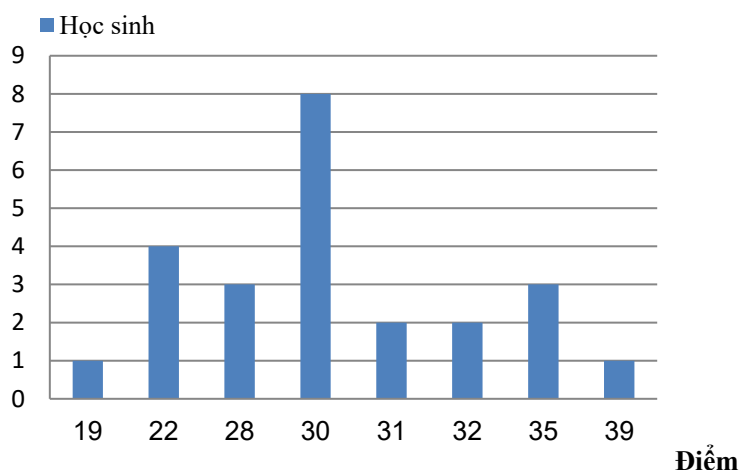
a) $\frac{3}{4} + x = \frac{4}{5}$

b) $\frac{5}{6} : x = \frac{5}{-7}$

Bài 3(1,5 điểm):

a/ Nếu tung một đồng xu 20 lần liên tiếp có 7 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là bao nhiêu, xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N là bao nhiêu?

b/ Biểu đồ hình chữ nhật sau biểu diễn số học sinh của một phòng thi có tổng điểm 4 môn thi lần lượt là: 19; 22; 28; 30; 31; 32; 35; 39:



Hỏi có tổng số bao nhiêu học sinh trong phòng thi đó?

Bài 4(2,0 điểm):

Cho đoạn thẳng AB dài 8cm. Lấy điểm C nằm giữa hai điểm A và B sao cho

AC= 4cm. Tính độ dài đoạn thẳng CB. Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?

Bài 5 (1 điểm): Tính giá trị của biểu thức sau: $A = \frac{1}{2.3} + \frac{1}{6.5} + \frac{1}{10.7} + \frac{1}{14.9} + \dots + \frac{1}{198.101}$.

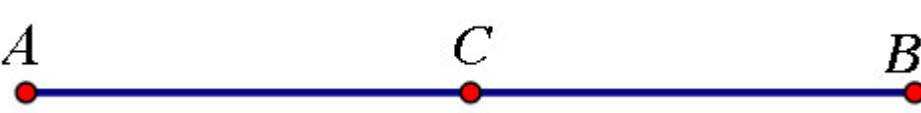
C. Biểu điểm - Đáp án:

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
C	A	C	B	C	A	B	D	C	C
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15
D	C	A	D	D
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

II. TỰ LUẬN:

Bài	Phần	Sơ lược lời giải	Điểm
1 (1,5 điểm)	a	$\frac{-3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{-1}{5} = \frac{(-3) + 4 + (-1)}{5}$ $= 0$	0,5 0,25
	b	$\frac{-3}{5} \cdot \frac{2}{7} + \frac{-3}{5} \cdot \frac{5}{7} + 2\frac{3}{5} = \frac{-3}{5} \left(\frac{2}{7} + \frac{5}{7} \right) + 2\frac{3}{5}$ $= \frac{-3}{5} + 2 + \frac{3}{5} = 2$	0,5 0,25
2 (1,0 điểm)	a	$\frac{3}{4} + x = \frac{4}{5}$ $x = \frac{4}{5} - \frac{3}{4}$ $x = \frac{1}{20}$	0,25 0,25
	b	$\frac{5}{6} : x = \frac{5}{-7} \quad x = \frac{5}{6} : \frac{5}{-7}$ $x = \frac{5}{6} \cdot \frac{-7}{5} \quad x = \frac{-7}{6}$	0,25 0,25
3 (1,5 điểm)		a) xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là : 7/20 Số lần xuất hiện mặt ngửa là: 20-7=13 xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N là : 13/20 b) tổng số học sinh trong phòng thi đó là: $1+4+3+8+2+2+3+1=24$	0,25 0,5 0,25 0,5
4 (2,0 điểm)		Vẽ đúng hình:  điểm C nằm giữa hai điểm A và B : $AC + CB = AB$ $CB = AB - AC$ Mà $AB = 8\text{cm}$ $AC = 4\text{cm}$ $CB = AB - AC = 8 - 4 = 4\text{cm}$ Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng AB. Vì:....	0,5 0,25 0,25 0,25 0,25 0,5

5 (1,0 điểm)		$A = \frac{1}{2.3} + \frac{1}{6.5} + \frac{1}{10.7} + \frac{1}{14.9} + \dots + \frac{1}{198.101}$	0,25
		$= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \frac{1}{7.9} + \dots + \frac{1}{99.101} \right)$	0,25
		$= \frac{1}{4} \left(\frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \dots + \frac{2}{99.101} \right)$	0,25
		$= \frac{1}{4} \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{99} - \frac{1}{101} \right)$	0,25
		$= \frac{1}{4} \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{101} \right) = \frac{1}{4} \cdot \frac{100}{101} = \frac{25}{101}$	
Mọi cách làm khác đúng vẫn cho điểm tối đa câu đó.			

BGH xác nhận

Tổ chuyên môn

Người ra đề

Nhóm Toán 6