

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 TOÁN 7
NĂM HỌC 2022-2023

PHẦN 1- TRẮC NGHIỆM (3điểm)

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1 . Trong các số hữu tỉ sau số nào biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{1}{2}$?

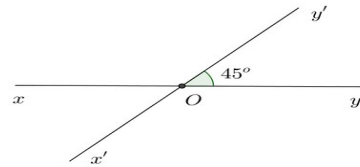
- A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{2}{4}$ C. $\frac{5}{15}$ D. $\frac{12}{24}$

Câu 2 . Kết quả phép tính $4^3 \cdot 4^9$ bằng

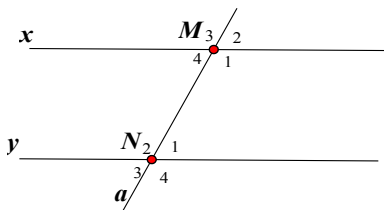
- A. 4^6 B. 4^{10} C. 4^{12} D. 2^{20}

Câu 3 . Quan sát hình vẽ bên. Số đo của góc $\widehat{xOx'}$ bằng

- A. 45° . B. 135° .
C. 90° . D. 180° .



Câu 4 . Cho hình vẽ biết $x \parallel y$ thì



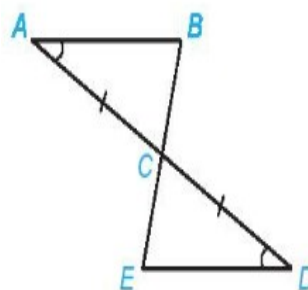
- A. $\widehat{M}_1 = \widehat{N}_1$. B. $\widehat{M}_3 = \widehat{N}_1$. C. $\widehat{M}_4 = \widehat{N}_4$. D. $\widehat{M}_4 = \widehat{N}_1$.

Câu 5 . Tam giác ABC vuông tại A, có $\widehat{B} = 30^\circ$. Khi đó :

- A. $\widehat{C} = 30^\circ$ B. $\widehat{C} = 90^\circ$
C. $\widehat{C} = 60^\circ$ D. $\widehat{C} = 180^\circ$

Câu 6 . Cho hình vẽ sau, tìm cặp tam giác bằng nhau :

- A. $\triangle ABC = \triangle CED$
 B. $\triangle ABC = \triangle ECD$
 C. $\triangle ACB = \triangle DCE$
 D. $\triangle BAC = \triangle CED$



PHẦN 2- TỰ LUẬN (7điểm)

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

a) $\frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{7} + \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{7}$

b) $\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{8} - \frac{7}{12} \right) : \frac{1}{8}$

c) $\left(1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} \right) - \left(1 - \frac{5}{4} \right) + \left(2022 - \frac{2}{3} \right)$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x.

a) $x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} \cdot \frac{3}{5}$

b) $\frac{2}{3} \cdot x + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$

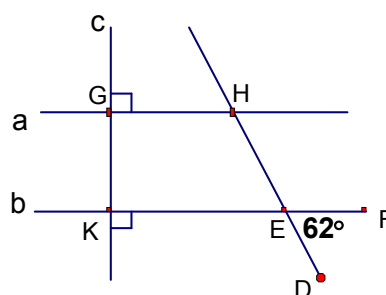
c) $(x - 1)^5 = 32$

Bài 3 (NB+TH) 3 điểm. Cho hình vẽ

a) Chứng minh $a \parallel b$

b) Tính $\angle KED$

c) Tính $\angle GHE$



Bài 4(VDC) 1 điểm. Cho biểu thức $S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2}$. Chứng minh rằng $\frac{2}{5} < S < \frac{8}{9}$

HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN 1- TRẮC NGHIỆM (3điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
B	C	A	D	C	C

PHẦN 2- TỰ LUẬN (7điểm)

Bài 1 (TH-VD) 1,5 điểm. Thực hiện phép tính (tính hợp lý, nếu có thể).

a) $\frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{7} + \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{7} = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \left(\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \right) = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot 1 = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} = 1$

$$b) \left(\frac{1}{3} + \frac{3}{8} - \frac{7}{12} \right) : \frac{1}{8} = \left(\frac{8}{24} + \frac{9}{24} - \frac{14}{24} \right) . 8 = \frac{1}{8} . 8 = 1$$

$$c) \left(1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} \right) - \left(1 - \frac{5}{4} \right) + \left(2022 - \frac{2}{3} \right) \\ = 1 + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} - 1 + \frac{5}{4} + 2022 - \frac{2}{3} \\ = 2022$$

Bài 2 (TH-VD) 2 điểm. Tìm x

$$x - \frac{3}{10} = \frac{7}{15} . \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{3} . x + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$$

$$c) (x-1)^5 = 32$$

$$(x-1)^5 = 2^5$$

$$x-1 = 2$$

$$x = 2+1$$

$$x=3$$

a)

$$x - \frac{3}{10} = \frac{7}{25}$$

$$x = \frac{7}{25} + \frac{3}{10}$$

$$x = \frac{14}{50} + \frac{15}{50}$$

$$x = \frac{29}{50}$$

b)

$$\frac{2}{3} . x = \frac{7}{10} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{3} . x = \frac{7}{10} - \frac{2}{10}$$

$$\frac{2}{3} . x = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2} : \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{3}{4}$$

Bài 3 (NB+TH).

a. Ta có : $c \perp a$: $c \perp b$

Do đó : $a // b$

b. Có $\widehat{KED} + \widehat{DEF} = 180^\circ$ (kề bù).

$$\Rightarrow \widehat{KED} = 118^\circ.$$

c. Vì $a // b$ nên $\widehat{GHE} = \widehat{KED} = 118^\circ$ (đồng vị).

Bài 5 (VDC)

$$S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2} < \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{8.9} < \frac{1}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{8} - \frac{1}{9} \\ = \frac{1}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{9} = \frac{23}{36} < \frac{32}{36} = \frac{8}{9}.$$

$$\text{Ta lại có: } S = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2} > \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{4.5} + \dots + \frac{1}{9.10}$$

$$= \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{10} = \frac{19}{20} > \frac{8}{20} = \frac{2}{5}.$$

$$\text{Vậy } \frac{2}{5} < S < \frac{8}{9}.$$

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

TT	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	Số hữu tỉ	<i>Tập hợp các số hữu tỉ. Cộng,trừ,nhân,chia số hữu tỉ</i>	1 (0,5đ)			1 (0,5đ)		2 (1đ)		1 (1đ)	5 3đ
		<i>Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ</i>			1 (0,5đ)						1 0,5 đ
		<i>Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế</i>				1 (0,5đ)		2 (1đ)			3 1,5 đ
2	Góc và đường thẳng song song	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	1 (0,5đ)								1 0,5 đ
		<i>Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết.</i>		1 (1đ)	1 (0,5đ)	1 (1đ)		1 (1đ)			4 3 đ
3	Tam giác bằng nhau	<i>Tổng các góc trong một tam giác</i>			1 (0,5đ)						1 0,5 đ
		<i>Trường hợp bằng nhau thứ hai và thứ ba của tam giác</i>					1 (0,5đ)				1 0,5đ
Tổng			2 (1đ)	1 (1đ)	3 (1,5đ)	3 (2đ)	1 (0,5đ)	5 (3đ)		1 (1đ)	16 10,0
Tỉ lệ %			20%		35%		35%		10%		100
Tỉ lệ chung			55%				45%				100