

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2023-2024**  
**MÔN: TOÁN – LỚP 7**

T T	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng		Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		VD cao		Số câu hỏi		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	T N	T L	TN	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	4								8	5	5,25
		Các phép tính với số hữu tỉ			4 1,0đ	2 1đ		3 1,75đ		2 1đ			
2	Số thực	Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn	1 0,25đ								1		0,25
3	Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2 0,5đ					1 0,75đ			4	2	2,5
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	2 0,5đ			đ		1 0,75đ					
4	Hình học không gian	Hình hộp chữ nhật	1 0,25đ		1 0,25			1 0,75			3	1	1,5
		Hình lập phương			1 0,25								
<b>Tổng: Số câu Điểm</b>			10 2,5đ		6 2,5đ	2	6 4,0đ		2 1đ	16 4đ	8 6đ	10,0	
<b>Tỉ lệ %</b>			25%		25%		40%		10%				100%
<b>Tỉ lệ chung</b>			50%				50%						100%

Mã đề 201

Đề kiểm tra gồm 02 trang

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm).

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1. Kết quả của phép tính  $\frac{4}{15} - \frac{-2}{3}$  là

- A.  $\frac{-2}{5}$ .                      B.  $\frac{14}{15}$ .                      C.  $\frac{8}{15}$ .                      D.  $\frac{2}{15}$ .

Câu 2: Kết quả của phép tính nào sau đây **không** phải là  $x^{12}$  ?

- A.  $x^{18} : x^6$                       B.  $x^4 \cdot x^3$                       C.  $x^4 \cdot x^8$                       D.  $[(x^3)^2]^2$

Câu 3. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $\frac{-1}{3} \in \mathbb{Q}$ .                      B.  $9 \notin \mathbb{Z}$ .                      C.  $-5 \in \mathbb{N}$                       D.  $2,5 \in \mathbb{Z}$ .

Câu 4. Cho Oy là tia phân giác của góc  $\widehat{xOz}$ , biết  $\widehat{xOy} = 40^\circ$ . Khi đó số đo  $\widehat{xOz}$  bằng:

- A.  $20^\circ$ ;                      B.  $140^\circ$ ;                      C.  $80^\circ$ ;                      D.  $40^\circ$

Câu 5. Kết quả phép tính  $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$  là

- A.  $\frac{3}{35}$ .                      B.  $\frac{-21}{35}$ .                      C.  $\frac{-11}{35}$ .                      D.  $\frac{11}{35}$ .

Câu 6. Kết quả của phép tính  $\left(-\frac{2}{5}\right)^2$  là

- A.  $-\frac{4}{25}$ .                      B.  $\frac{4}{25}$ .                      C.  $\frac{4}{10}$ .                      D.  $\frac{-4}{10}$ .

Câu 7. Kết quả làm tròn số 0,4358 đến chữ số thập phân thứ ba là

- A. 0,436.                      B. 0,435.                      C. 0,434.                      D. 0,430.

Câu 8. Cho ba đường thẳng phân biệt  $a; b; c$  biết  $a \perp c$  và  $c // b$ . Kết luận nào đúng?

- A.  $a \perp b$ .                      B.  $c // b$ .                      C.  $c \perp b$ .                      D.  $c // a$ .

Câu 9: Các số hữu tỉ  $1,3; 2\frac{1}{2}; -0,5; \frac{-3}{4}$  được sắp xếp theo thứ tự từ lớn đến bé là

- A.  $1,3; 2\frac{1}{2}; -0,5; \frac{-3}{4}$ .                      B.  $2\frac{1}{2}; 1,3; -0,5; \frac{-3}{4}$ .

- C.  $\frac{-3}{4}; 1,3; 2\frac{1}{2}; -0,5$ .                      D.  $\frac{-3}{4}; -0,5; 1,3; 2\frac{1}{2}$ .

Câu 10. Cho  $\frac{x}{6} = \frac{1}{2}$  thì x bằng

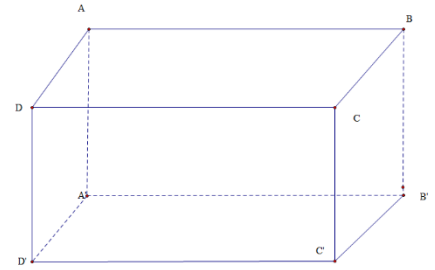
- A. 2                      B. 3                      C. -2                      D. -3

**Câu 11.** Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. Không có.                      B. Có vô số.                      C. Có ít nhất một.                      D. Chỉ có một.

**Câu 12:** Khẳng định nào dưới đây là đúng

- A. Hình hộp chữ nhật có 8 đỉnh, 12 cạnh và 4 đường chéo  
 B. Hình hộp chữ nhật có 12 đỉnh, 8 cạnh và 4 đường chéo  
 C. Hình hộp chữ nhật có 8 đỉnh, 12 cạnh và 6 đường chéo  
 D. Hình hộp chữ nhật có 12 đỉnh, 8 cạnh và 6 đường chéo



**Câu 13.** Cho  $\widehat{xOy}$  và  $\widehat{yOz}$  là 2 góc kề bù. Biết  $\widehat{xOy} = 25^\circ$ , số đo  $\widehat{yOz}$  là

- A.  $65^\circ$ .                      B.  $25^\circ$ .                      C.  $75^\circ$                       D.  $155^\circ$ .

**Câu 14.** Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính ( không có nắp) có chiều dài 80cm, chiều rộng 50cm, chiều cao 45cm. Tính diện tích kính dùng để làm bể cá đó.

- A.  $16700cm^2$                       B.  $15700cm^2$                       C.  $14700cm^2$                       D.  $13700cm^2$

**Câu 15.** Nếu  $\sqrt{x} = 3$  thì  $x^2$  bằng:

- A.3                      B.9                      C.81                      D.27

**Câu 16.** Hình lập phương có độ dài một cạnh là 4cm. Thể tích của hình lập phương đó là

- A.  $16cm^3$ .                      B.  $64cm^3$                       C.  $4cm^3$ .                      D.  $64cm^2$ .

## II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm).

**Bài 1: (1 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{7}{23} - \frac{5}{14} + \frac{1}{2} - \frac{9}{14} + \frac{16}{23}$

b)  $\left(\frac{-2}{3}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(\frac{-16}{9}\right) \cdot \frac{3}{11}$

**Bài 2. (1,0 điểm).** Tìm x biết:

a)  $\frac{-3}{7}x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

b)  $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{16}$

**Bài 3(1,5 điểm)**

a) Để chuẩn bị cho năm học mới, bạn An cùng mẹ đi đến cửa hàng sách để mua một số đồ dùng học tập gồm: 20 quyển vở với giá 15 000 đồng một quyển; 1 bộ dụng cụ vẽ hình có giá 30 000 đồng và 1 chiếc cặp sách mới có giá 270 000 đồng. Cửa hàng có chương trình giảm giá 10% cho tổng giá trị hóa đơn hàng. Hỏi mẹ An đưa cho cô nhân viên thu ngân 1 000 000 đồng thì mẹ An được trả lại bao nhiêu tiền?

b) Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài  $5,6m$ , chiều rộng  $5m$ , chiều cao  $4m$ . Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là  $13m^2$ . Tính diện tích cần lăn sơn?

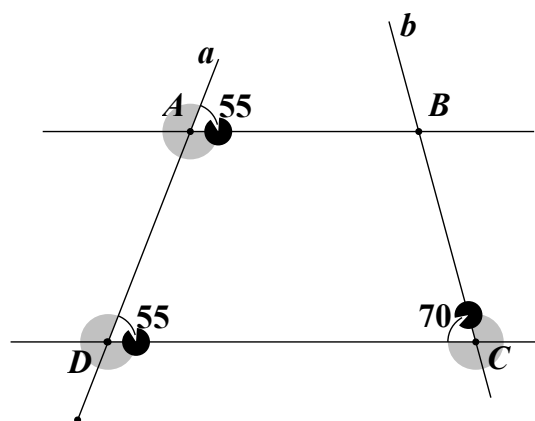
**Bài 4: (1,5đ)**

Cho hình vẽ:

a, Chứng minh  $AB // CD$ .

b, Vẽ tia BE là tia phân giác của  $\widehat{ABC}$  ( $E \in DC$ ).

Tính số đo  $\widehat{ABE}$ .



**Câu 5. (1điểm):**

a) Tính  $A = \frac{1}{-2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{-3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{-9} \cdot \frac{1}{10}$

b) Chứng minh rằng:  $A = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{99} < \frac{1}{2}$

----- HẾT -----

Mã đề 234

Đề kiểm tra gồm 02 trang

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm).

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1: Các số hữu tỉ  $1,3$ ;  $2\frac{1}{2}$ ;  $-0,5$ ;  $-\frac{3}{4}$  được sắp xếp theo thứ tự từ lớn đến bé là

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

Câu 2: Kết quả của phép tính nào sau đây *không* phải là  $x^{12}$  ?

- A.  $x^{18} : x^6$                       B.  $x^4 \cdot x^3$                       C.  $x^4 \cdot x^8$                       D.  $\left[ (x^3)^2 \right]^2$

Câu 3. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $-\frac{1}{3} \in \mathbb{Q}$ .                      B.  $9 \notin \mathbb{Z}$ .                      C.  $-5 \in \mathbb{N}$ .                      D.  $2,5 \in \mathbb{Z}$ .

Câu 4. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. Không có.                      B. Có vô số.                      C. Có ít nhất một.                      D. Chỉ có một.

Câu 5. Kết quả của phép tính  $\left(-\frac{2}{5}\right)^2$  là

- A.  $-\frac{4}{25}$ .                      B.  $\frac{4}{25}$ .                      C.  $\frac{4}{10}$ .                      D.  $-\frac{4}{10}$ .

Câu 6. Nếu  $\sqrt{x} = 3$  thì  $x^2$  bằng:

- A.3                      B.9                      C.81                      D.27

Câu 7. Kết quả của phép tính  $\frac{4}{15} - \frac{-2}{3}$  là

- A.  $-\frac{2}{5}$ .                      B.  $\frac{14}{15}$ .                      C.  $\frac{8}{15}$ .                      D.  $\frac{2}{15}$ .

Câu 8. Cho  $\frac{x}{6} = \frac{1}{2}$  thì x bằng

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

Câu 9. Kết quả làm tròn số 0,4358 đến chữ số thập phân thứ ba là

- A.0,436.                      B. 0,435.                      C. 0,434.                      D. 0,430.

Câu 10. Kết quả phép tính  $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$  là

- A.  $\frac{3}{35}$ .                      B.  $\frac{-21}{35}$ .                      C.  $\frac{-11}{35}$ .                      D.  $\frac{11}{35}$ .

**Câu 11.** Cho ba đường thẳng phân biệt  $a; b; c$  biết  $a \perp c$  và  $c // b$ . Kết luận nào đúng?

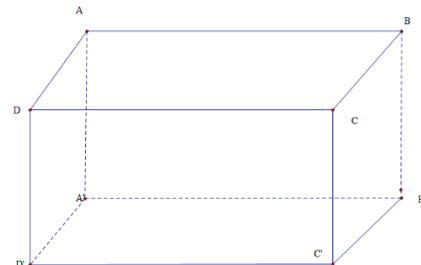
- A.  $a \perp b$ .                      B.  $c // b$ .                      C.  $c \perp b$ .                      D.  $c // a$ .

**Câu 12.** Cho Oy là tia phân giác của góc  $\widehat{xOz}$ , biết  $\widehat{xOy} = 40^\circ$ . Khi đó số đo  $\widehat{xOz}$  bằng:

- A.  $20^\circ$ ;                      B.  $140^\circ$ ;                      C.  $80^\circ$ ;                      D.  $40^\circ$

**Câu 13.** Khẳng định nào dưới đây là đúng

- A. Hình hộp chữ nhật có 8 đỉnh, 12 cạnh và 4 đường chéo  
 B. Hình hộp chữ nhật có 12 đỉnh, 8 cạnh và 4 đường chéo  
 C. Hình hộp chữ nhật có 8 đỉnh, 12 cạnh và 6 đường chéo  
 D. Hình hộp chữ nhật có 12 đỉnh, 8 cạnh và 6 đường chéo



**Câu 14.** Hình lập phương có độ dài một cạnh là 4cm. Thể tích của hình lập phương đó là

- A.  $16\text{cm}^3$ .                      B.  $64\text{cm}^3$                       C.  $4\text{cm}^3$ .                      D.  $64\text{cm}^2$ .

**Câu 15.** Cho  $\widehat{xOy}$  và  $\widehat{yOz}$  là 2 góc kề bù. Biết  $\widehat{xOy} = 25^\circ$ , số đo  $\widehat{yOz}$  là

- A.  $65^\circ$ .                      B.  $25^\circ$ .                      C.  $75^\circ$                       D.  $155^\circ$ .

**Câu 16.** Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính ( không có nắp) có chiều dài 80cm, chiều rộng 50cm, chiều cao 45cm. Tính diện tích kính dùng để làm bể cá đó.

- A.  $16700\text{cm}^2$                       B.  $15700\text{cm}^2$                       C.  $14700\text{cm}^2$                       D.  $13700\text{cm}^2$

## II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm).

**Bài 1: (1 điểm)** Thực hiện phép tính:

c)  $\frac{7}{23} - \frac{5}{14} + \frac{1}{2} - \frac{9}{14} + \frac{16}{23}$

d)  $\left(\frac{-2}{3}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(\frac{-16}{9}\right) \cdot \frac{3}{11}$

**Bài 2. (1,0 điểm).** Tìm x biết:

a)  $\frac{-3}{7}x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

b)  $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{16}$

**Bài 3(1,5 điểm)**

a) Để chuẩn bị cho năm học mới, bạn An cùng mẹ đi đến cửa hàng sách để mua một số đồ dùng học tập gồm: 20 quyển vở với giá 15 000 đồng một quyển; 1 bộ dụng cụ vẽ hình có giá 30 000 đồng và 1 chiếc cặp sách mới có giá 270 000 đồng. Cửa hàng có chương trình giảm giá 10% cho tổng giá trị hóa đơn hàng. Hỏi mẹ An đưa cho cô nhân viên thu ngân 1 000 000 đồng thì mẹ An được trả lại bao nhiêu tiền?

b) Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài  $5,6m$ , chiều rộng  $5m$ , chiều cao  $4m$ . Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là  $13m^2$ . Tính diện tích cần lăn sơn?

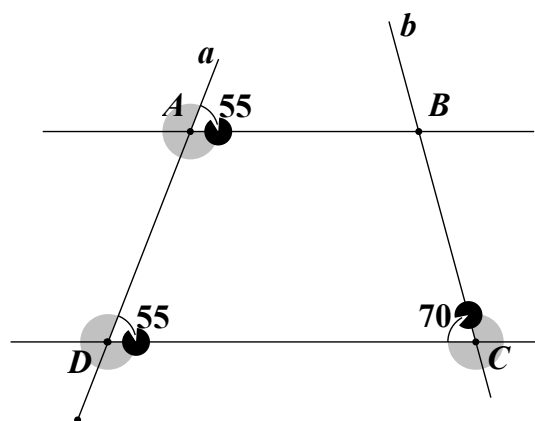
**Bài 4: (1,5đ)**

Cho hình vẽ:

a, Chứng minh  $AB \parallel CD$ .

b, Vẽ tia BE là tia phân giác của  $\widehat{ABC}$  ( $E \in DC$ ).

Tính số đo  $\widehat{ABE}$ .



**Câu 5. (1điểm):**

a) Tính  $A = \frac{1}{-2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{-3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{-9} \cdot \frac{1}{10}$

b) Chứng minh rằng:  $A = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{99} < \frac{1}{2}$

----- HẾT -----

Mã đề 275

Đề kiểm tra gồm 02 trang

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm).**

*Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau:*

**Câu 1:** Kết quả của phép tính nào sau đây *không* phải là  $x^{12}$  ?

- A.  $x^{18} : x^6$       B.  $x^4 \cdot x^3$       C.  $x^4 \cdot x^8$       D.  $\left[ (x^3)^2 \right]^2$

**Câu 2.** Kết quả làm tròn số 0,4358 đến chữ số thập phân thứ ba là

- A. 0,436.      B. 0,435.      C. 0,434.      D. 0,430

**Câu 3.** Kết quả của phép tính  $\frac{4}{15} - \frac{-2}{3}$  là

- A.  $\frac{-2}{5}$ .      B.  $\frac{14}{15}$ .      C.  $\frac{8}{15}$ .      D.  $\frac{2}{15}$ .

**Câu 4.** Cho  $\frac{x}{6} = \frac{1}{2}$  thì x bằng

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

**Câu 5.** Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. Không có.      B. Có vô số.      C. Có ít nhất một.      D. Chỉ có một.

**Câu 6.** Kết quả phép tính  $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$  là

- A.  $\frac{3}{35}$ .      B.  $\frac{-21}{35}$ .      C.  $\frac{-11}{35}$ .      D.  $\frac{11}{35}$ .

**Câu 7.** Kết quả của phép tính  $\left( -\frac{2}{5} \right)^2$  là

- A.  $-\frac{4}{25}$ .      B.  $\frac{4}{25}$ .      C.  $\frac{4}{10}$ .      D.  $\frac{-4}{10}$ .

**Câu 8:** Các số hữu tỉ  $1,3$ ;  $2\frac{1}{2}$ ;  $-0,5$ ;  $\frac{-3}{4}$  được sắp xếp theo thứ tự từ lớn đến bé là

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

**Câu 9.** Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $\frac{-1}{3} \in \mathbb{Q}$ .      B.  $9 \notin \mathbb{Z}$ .      C.  $-5 \in \mathbb{N}$ .      D.  $2,5 \in \mathbb{Z}$ .

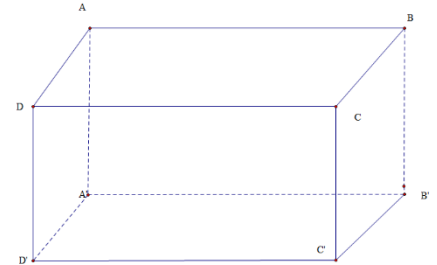


**Câu 10.** Cho Oy là tia phân giác của góc  $\widehat{xOz}$ , biết  $\widehat{xOy} = 40^\circ$ . Khi đó số đo  $\widehat{xOz}$  bằng:  
 A.  $20^\circ$ ;                      B.  $140^\circ$ ;                      C.  $80^\circ$ ;                      D.  $40^\circ$

**Câu 11.** Nếu  $\sqrt{x} = 3$  thì  $x^2$  bằng:  
 A. 3                              B. 9                              C. 81                              D. 27

**Câu 12.** Hình lập phương có độ dài một cạnh là 4cm. Thể tích của hình lập phương đó là  
 A.  $16\text{cm}^3$ .                      B.  $64\text{cm}^3$                       C.  $4\text{cm}^3$ .                      D.  $64\text{cm}^2$ .

**Câu 13.** Khẳng định nào dưới đây là đúng  
 A. Hình hộp chữ nhật có 8 đỉnh, 12 cạnh và 4 đường chéo  
 B. Hình hộp chữ nhật có 12 đỉnh, 8 cạnh và 4 đường chéo  
 C. Hình hộp chữ nhật có 8 đỉnh, 12 cạnh và 6 đường chéo  
 D. Hình hộp chữ nhật có 12 đỉnh, 8 cạnh và 6 đường chéo



**Câu 14.** Cho  $\widehat{xOy}$  và  $\widehat{yOz}$  là 2 góc kề bù. Biết  $\widehat{xOy} = 25^\circ$ , số đo  $\widehat{yOz}$  là

- A.  $65^\circ$ .                      B.  $25^\circ$ .                      C.  $75^\circ$                       D.  $155^\circ$ . **Câu 16.**

Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính (không có nắp) có chiều dài 80cm, chiều rộng 50cm, chiều cao 45cm. Tính diện tích kính dùng để làm bể cá đó.

- A.  $16700\text{cm}^2$                       B.  $15700\text{cm}^2$                       C.  $14700\text{cm}^2$                       D.  $13700\text{cm}^2$

**Câu 16.** Cho ba đường thẳng phân biệt  $a; b; c$  biết  $a \perp c$  và  $c // b$ . Kết luận nào đúng?

- A.  $a \perp b$ .                      B.  $c // b$ .                      C.  $c \perp b$ .                      D.  $c // a$ .

## II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm).

**Bài 1: (1 điểm)** Thực hiện phép tính:

e)  $\frac{7}{23} - \frac{5}{14} + \frac{1}{2} - \frac{9}{14} + \frac{16}{23}$

f)  $\left(\frac{-2}{3}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(\frac{-16}{9}\right) \cdot \frac{3}{11}$

**Bài 2. (1,0 điểm).** Tìm x biết:

a)  $\frac{-3}{7}x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

b)  $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{16}$

**Bài 3(1,5 điểm)**

a) Để chuẩn bị cho năm học mới, bạn An cùng mẹ đi đến cửa hàng sách để mua một số đồ dùng học tập gồm: 20 quyển vở với giá 15 000 đồng một quyển; 1 bộ dụng cụ vẽ hình có giá 30 000 đồng và 1 chiếc cặp sách mới có giá 270 000 đồng. Cửa hàng có chương trình giảm giá 10% cho tổng giá trị hóa đơn hàng. Hỏi mẹ An đưa cho cô nhân viên thu ngân 1 000 000 đồng thì mẹ An được trả lại bao nhiêu tiền?

b) Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài  $5,6m$ , chiều rộng  $5m$ , chiều cao  $4m$ . Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là  $13m^2$ . Tính diện tích cần lăn sơn?

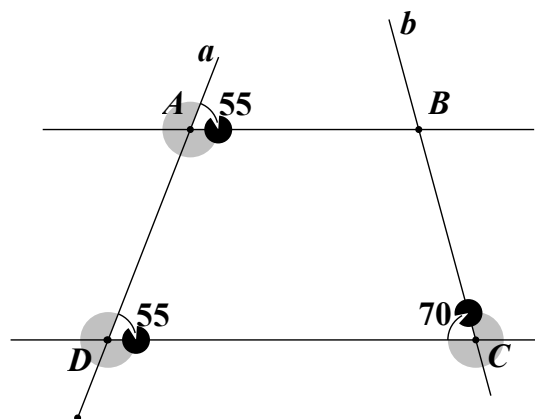
**Bài 4: (1,5đ)**

Cho hình vẽ:

a, Chứng minh  $AB \parallel CD$ .

b, Vẽ tia BE là tia phân giác của  $\widehat{ABC}$  ( $E \in DC$ ).

Tính số đo  $\widehat{ABE}$ .



**Câu 5. (1điểm):**

a) Tính  $A = \frac{1}{-2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{-3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{-9} \cdot \frac{1}{10}$

b) Chứng minh rằng:  $A = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{99} < \frac{1}{2}$

----- HẾT -----

Mã đề 346

Đề kiểm tra gồm 02 trang

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm).

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $\frac{-1}{3} \in \mathbb{Q}$ .      B.  $9 \notin \mathbb{Z}$ .      C.  $-5 \in \mathbb{N}$ .      D.  $2,5 \in \mathbb{Z}$ .

Câu 2. Kết quả của phép tính  $\frac{4}{15} - \frac{-2}{3}$  là

- A.  $\frac{-2}{5}$ .      B.  $\frac{14}{15}$ .      C.  $\frac{8}{15}$ .      D.  $\frac{2}{15}$ .

Câu 3: Kết quả của phép tính nào sau đây **không** phải là  $x^{12}$  ?

- A.  $x^{18} : x^6$       B.  $x^4 \cdot x^3$       C.  $x^4 \cdot x^8$       D.  $\left[ (x^3)^2 \right]^2$

Câu 4. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. Không có.      B. Có vô số.      C. Có ít nhất một.      D. Chỉ có một.

Câu 5. Kết quả phép tính  $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} \cdot \frac{-21}{35}$  là

- A.  $\frac{3}{35}$ .      B.  $\frac{-21}{35}$ .      C.  $\frac{-11}{35}$ .      D.  $\frac{11}{35}$ .

Câu 6. Kết quả của phép tính  $\left( -\frac{2}{5} \right)^2$  là

- A.  $-\frac{4}{25}$ .      B.  $\frac{4}{25}$ .      C.  $\frac{4}{10}$ .      D.  $\frac{-4}{10}$ .

Câu 7. Kết quả làm tròn số 0,4358 đến chữ số thập phân thứ ba là

- A. 0,436.      B. 0,435.      C. 0,434.      D. 0,430.

Câu 8: Các số hữu tỉ 1,3;  $2\frac{1}{2}$ ; -0,5;  $\frac{-3}{4}$  được sắp xếp theo thứ tự từ lớn đến bé là

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

Câu 9. Cho  $\frac{x}{6} = \frac{1}{2}$  thì x bằng

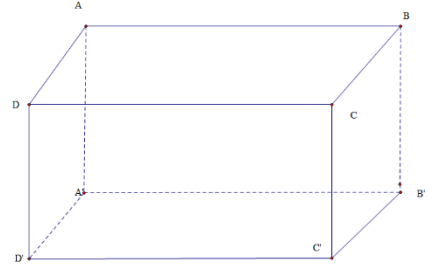
- A. 2      B. 3      C. -2      D. -3

Câu 10. Nếu  $\sqrt{x} = 3$  thì  $x^2$  bằng:

- A. 3      B. 9      C. 81      D. 27

**Câu 11.** Khẳng định nào dưới đây là đúng

- A. Hình hộp chữ nhật có 8 đỉnh, 12 cạnh và 4 đường chéo
- B. Hình hộp chữ nhật có 12 đỉnh, 8 cạnh và 4 đường chéo
- C. Hình hộp chữ nhật có 8 đỉnh, 12 cạnh và 6 đường chéo
- D. Hình hộp chữ nhật có 12 đỉnh, 8 cạnh và 6 đường chéo



**Câu 12.** Cho Oy là tia phân giác của góc  $\widehat{xOz}$ , biết  $\widehat{xOy} = 40^\circ$ . Khi đó số đo  $\widehat{xOz}$  bằng:

- A.  $20^\circ$ ;
- B.  $140^\circ$ ;
- C.  $80^\circ$ ;
- D.  $40^\circ$

**Câu 13.** Cho  $\widehat{xOy}$  và  $\widehat{yOz}$  là 2 góc kề bù. Biết  $\widehat{xOy} = 25^\circ$ , số đo  $\widehat{yOz}$  là

- A.  $65^\circ$ .
- B.  $25^\circ$ .
- C.  $75^\circ$
- D.  $155^\circ$ .

**Câu 14.** Cho ba đường thẳng phân biệt  $a; b; c$  biết  $a \perp c$  và  $c // b$ . Kết luận nào đúng?

- A.  $a \perp b$ .
- B.  $c // b$ .
- C.  $c \perp b$ .
- D.  $c // a$ .

**Câu 15.** Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính (không có nắp) có chiều dài 80cm, chiều rộng 50cm, chiều cao 45cm. Tính diện tích kính dùng để làm bể cá đó.

- A.  $16700cm^2$
- B.  $15700cm^2$
- C.  $14700cm^2$
- D.  $13700cm^2$

**Câu 16:** Hình lập phương có độ dài một cạnh là 4cm. Thể tích của hình lập phương đó là

- A.  $16cm^3$ .
- B.  $64cm^3$
- C.  $4cm^3$ .
- D.  $64cm^2$ .

## II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm).

**Bài 1: (1 điểm)** Thực hiện phép tính:

g)  $\frac{7}{23} - \frac{5}{14} + \frac{1}{2} - \frac{9}{14} + \frac{16}{23}$

h)  $\left(\frac{-2}{3}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(\frac{-16}{9}\right) \cdot \frac{3}{11}$

**Bài 2. (1,0 điểm).** Tìm x biết:

a)  $\frac{-3}{7}x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

b)  $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{16}$

**Bài 3(1,5 điểm)**

a) Để chuẩn bị cho năm học mới, bạn An cùng mẹ đi đến cửa hàng sách để mua một số đồ dùng học tập gồm: 20 quyển vở với giá 15 000 đồng một quyển; 1 bộ dụng cụ vẽ hình có giá 30 000 đồng và 1 chiếc cặp sách mới có giá 270 000 đồng. Cửa hàng có chương trình giảm giá 10% cho tổng giá trị hóa đơn hàng. Hỏi mẹ An đưa cho cô nhân viên thu ngân 1 000 000 đồng thì mẹ An được trả lại bao nhiêu tiền?

b) Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài  $5,6m$ , chiều rộng  $5m$ , chiều cao  $4m$ . Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là  $13m^2$ . Tính diện tích cần lăn sơn?

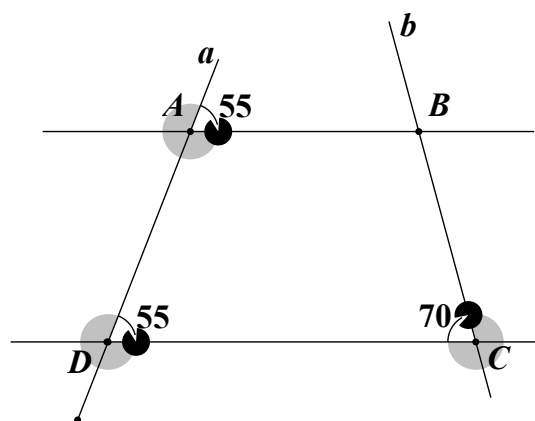
**Bài 4: (1,5đ)**

Cho hình vẽ:

a, Chứng minh  $AB // CD$ .

b, Vẽ tia BE là tia phân giác của  $\widehat{ABC}$  ( $E \in DC$ ).

Tính số đo  $\widehat{ABE}$ .



**Câu 5. (1điểm):**

a) Tính  $A = \frac{1}{-2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{-3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{-9} \cdot \frac{1}{10}$

b) Chứng minh rằng:  $A = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{99} < \frac{1}{2}$

----- HẾT -----

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**  
**NĂM HỌC 2023-2024**  
**Môn: TOÁN – Lớp 7**  
**(Đề chính thức)**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (MỖI Ý ĐÚNG 0,25Đ)**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ĐA201	B	B	A	C	A	B	A	A	D	B	D	A	D	B	C	B
234	D	B	A	D	B	C	B	B	A	A	A	C	A	B	D	B
275	B	A	B	B	D	A	B	D	A	C	C	B	A	D	B	A
346	A	B	B	D	A	B	A	D	B	C	A	C	D	A	B	B

**PHẦN TỰ LUẬN(6 điểm)**

Câu	Hướng dẫn giải	Điểm
<b>Câu 1</b>		<b>(1,0đ)</b>
1.a (0,5 đ)	$\frac{7}{23} - \frac{5}{14} + \frac{1}{2} - \frac{9}{14} + \frac{16}{23}$ $= \left(\frac{7}{23} + \frac{16}{23}\right) + \left(-\frac{5}{14} - \frac{9}{14}\right) + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$	0,5
1.b (0,5 đ)	$\frac{3}{11} \cdot \left(\frac{-2}{3} + \frac{-16}{9}\right) = \frac{3}{11} \cdot \frac{-22}{9} = \frac{3 \cdot (-22)}{11 \cdot 9} = \frac{-2}{3}$	0,5
<b>Câu 2</b>		<b>(1,0đ)</b>
2.a (0,5 đ)	$\frac{-3}{7}x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $\frac{-3}{7}x = \frac{1}{6}$ $x = \frac{1}{6} : \frac{-3}{7}$ $x = \frac{-7}{18}$	0,25    0,25
2.b (0,5 đ)	$\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{16}$ $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{1}{4}\right)^2 = \left(\frac{-1}{4}\right)^2$ $\text{TH1: } x + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \qquad \text{TH2: } x + \frac{1}{2} = -\frac{1}{4}$ $x = \frac{-1}{4} \qquad \qquad \qquad x = \frac{-3}{4}$	0,25   0,25

	$\text{Vậy } x \in \left\{ \frac{-1}{4}; \frac{-3}{4} \right\}$	
Câu 3		(1,5đ)
3a(0,75 điểm)	Số tiền mẹ An phải trả khi chưa được giảm giá là: $20.15000 + 30\ 000 + 270\ 000 = 600\ 000$ (đồng)	0,25đ
	Số tiền mẹ An được giảm giá là: $600\ 000 \cdot 10\% = 60\ 000$ (đồng)	0,25đ
	Số tiền mẹ An phải trả là: $600\ 000 - 60\ 000 = 540\ 000$ (đồng)	0,25đ
	Số tiền mẹ An được trả lại là: $1\ 000\ 000 - 540\ 000 = 460\ 000$ (đồng)	0,25đ
3b(0,75 điểm)	b, Diện tích 4 bức tường của căn phòng là : $(5,6 + 5) \cdot 2,4 = 84,8(m^2)$	0,25đ
	Diện tích trần nhà của căn phòng là : $5,6 \cdot 5 = 28(m^2)$	0,25đ
	Diện tích cần lăn sơn của căn phòng là : $(84,8 + 28) - 13 = 99,8(m^2)$ Vậy diện tích cần lăn sơn của căn phòng là $99,8m^2$ .	0,25đ
<b>Câu 4</b>		<b>(1,5đ)</b>
3.a (0,75đ)	a, Vì $\widehat{aAB} = \widehat{ADC} = 55^\circ$ . Mà hai góc này ở vị trí đồng vị của AB và CD. Nên $AB \parallel CD$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).	0,25đ
		0,25đ
3.b (0,75)		

	<p>b, Vì <math>AB \parallel CD</math> nên <math>\widehat{bBA} = \widehat{BCD}</math> (hai góc đồng vị)  Mà <math>\widehat{BCD} = 70^\circ \Rightarrow \widehat{bBA} = 70^\circ</math>.  Vì <math>\widehat{bBA}</math> và <math>\widehat{ABC}</math> là 2 góc kề bù  <math>\Rightarrow \widehat{bBA} + \widehat{ABC} = 180^\circ</math>  <math>\Rightarrow 70^\circ + \widehat{ABC} = 180^\circ</math>  <math>\Rightarrow \widehat{ABC} = 180^\circ - 70^\circ</math>  <math>\Rightarrow \widehat{ABC} = 110^\circ</math>  Vì BE là tia phân giác của <math>\widehat{ABC}</math>  <math>\Rightarrow \widehat{ABE} = \frac{\widehat{ABC}}{2} = \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ</math>.</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>
<p>Câu 5</p>	<p><b>Câu 5.(1điểm):</b>  a) Tính <math>A = \frac{1}{-2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{-3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{-9} \cdot \frac{1}{10}</math>  b) Chứng minh rằng:</p> $A = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{99} < \frac{1}{2}$	<p>(1đ)</p>
<p>5a</p>	$A = \frac{1}{-2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{-3} \cdot \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{-9} \cdot \frac{1}{10}$ $= -\left(\frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{9 \cdot 10}\right)$ $= -\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10}\right)$ $= -\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{10}\right)$ $= -\frac{2}{5}$ <p>b)Ta có:</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>



$$A = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{99} \quad (1)$$

$$3.A = 3 \cdot \left[ \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{99} \right]$$

$$3.A = 1 + \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{98} \quad (2)$$

Lấy (2) - (1) ta được:

$$2A = 1 - \left(\frac{1}{3}\right)^{99} < 1$$

Suy ra  $A < \frac{1}{2}$

$$\text{Vậy } A = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \dots + \left(\frac{1}{3}\right)^{99} < \frac{1}{2}$$