

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây đúng?

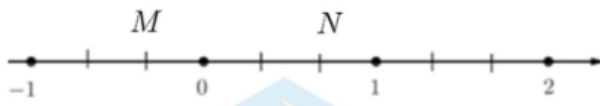
A. $\frac{-8}{5} \notin \mathbb{Q}$.

B. $\frac{1}{3} \in \mathbb{Z}$.

C. $\frac{5}{7} \in \mathbb{Q}$.

D. $-11 \in \mathbb{N}$.

Câu 2. Cho hình vẽ sau:



Trên trục số, điểm N biểu diễn số hữu tỉ

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{-1}{2}$

C. $\frac{2}{3}$

D. $\frac{-1}{3}$

Câu 3. Số nghịch đảo của $-2\frac{1}{3}$ là

A. $\frac{-3}{7}$.

B. $\frac{-7}{3}$.

C. $2\frac{1}{3}$.

D. $1\frac{3}{2}$.

Câu 4. Bỏ dấu ngoặc trong biểu thức $a - b + c + -d + e$ ta được

A. $a - b + d - e$.

B. $a + b + c + d - e$.

C. $a - b - c + d - e$.

D. $a - b - c - d + e$.

Câu 5. Kết quả của phép tính $5^3 \cdot 5^2$ là:

A. 5^6

B. 5^5

C. 25^5

D. 5

Câu 6. Kết quả làm tròn số 0,999 đến chữ số thập phân thứ hai là:

A. 0,1

B. 0,910

C. 0,99

D. 1,0

Câu 7. Giá trị của n để biểu thức $n^3 = 27$ là

A. 2

B. 4

C. 3

D. 5

Câu 8. Kết quả của phép tính $\left(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}\right) - \left(\frac{3}{4} + \frac{-2}{5}\right)$ là:

A. -2.

B. 1.

C. -1.

D. 2.

Câu 9. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $2^3 \cdot 2^5 = 2^{15}$.

B. $2022^0 = 0$.

C. $(-3)^6 : (-3)^2 = (-3)^3$.

D. $(5^2)^3 = 5^6$.

Câu 10. Trong các số hữu tỉ: $\frac{-1}{2}$; 1; $\frac{-3}{2}$; $\frac{-5}{2}$ số hữu tỉ nhỏ nhất là:

A. $\frac{-1}{2}$

B. $\frac{-3}{2}$

C. $\frac{-5}{2}$

D. 1

Câu 11. Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

A. $c \perp b$

B. $a // b$

C. $c // a$

D. $c // b$

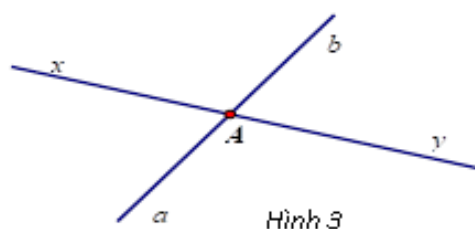
Câu 12. Cho Hình 3, góc đối đỉnh với $\angle xAb$ là

A. $\angle aAy$.

B. $\angle aAx$.

C. $\angle yAb$.

D. $\angle xAy$.



Hình 3

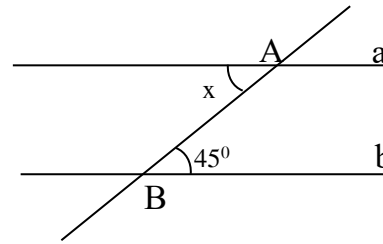
Câu 13. Cho ΔABC có $\hat{A} = 50^\circ$, $\hat{B} = 60^\circ$, số đo góc C là

- A. 50° . B. 70° . C. 60° . D. 80° .

Câu 14. Cho AD là tia phân giác của BAC và $CAD = 35^\circ$. Khi đó BAC có số đo bằng?

- A. 70° . B. 35° . C. 110° D. 145°

Câu 15. Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$. Số đo x là



- A. 45° . B. 60° C. 135° D. 90°

Câu 16. Cho $\Delta ABC = \Delta DEF$ có góc $\hat{B} = 40^\circ$, khẳng định nào là đúng:

- A. $\hat{D} = 40^\circ$ B. $\hat{A} = 40^\circ$ C. $\hat{F} = 40^\circ$ D. $\hat{E} = 40^\circ$

PHẦN II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

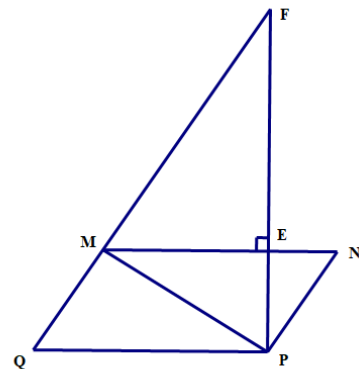
- a) $\frac{95}{32} - \frac{5}{17} + \frac{1}{32} + \frac{22}{17}$
 b) $\frac{3}{2} + \left(\frac{-1}{2}\right)^5 : \left(\frac{-1}{2}\right)^3 \cdot 6 - 2025^0$
 c) $\left(\frac{-5}{18}\right) \cdot \frac{3}{17} + \frac{-13}{18} \cdot \frac{3}{17} - \frac{2}{17}$.

Câu 18. (1,0 điểm) Tìm x biết:

- a) $\frac{11}{2}x + \frac{1}{6} = \frac{13}{12}$ b) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} : x = \frac{2}{5}$.

Câu 19. (2,5 điểm): Cho hình vẽ. Biết $MN=PQ$; $MQ=NP$

- a. Chứng minh $\Delta MNP = \Delta PQM$
 b. Chứng minh $MN \parallel PQ$
 c. Tính số đo góc QFP , biết $Q = 60^\circ$



Câu 20. (1,0 điểm): Cho biểu thức

$$M = \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{5^3} + \dots + \frac{1}{5^{2024}} + \frac{1}{5^{2025}}$$

Chứng minh rằng : $M < \frac{1}{2}$.

----HẾT----

Giám thị không giải thích gì thêm!

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây đúng?

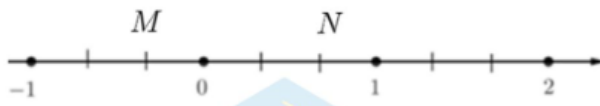
A. $\frac{5}{9} \in \mathbb{Q}$.

B. $\frac{1}{3} \in \mathbb{Z}$.

C. $\frac{-8}{5} \notin \mathbb{Q}$.

D. $-11 \in \mathbb{N}$.

Câu 2. Cho hình vẽ sau:



Trên trục số, điểm M biểu diễn số hữu tỉ

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{-1}{2}$

C. $\frac{-1}{3}$

D. $\frac{1}{3}$

Câu 3. Số nghịch đảo của $-1\frac{2}{3}$ là

A. $\frac{1}{3}$.

B. $\frac{5}{3}$.

C. $-\frac{3}{5}$.

D. $1\frac{3}{2}$.

Câu 4. Bỏ dấu ngoặc trong biểu thức $a - b + c + -d + e$ ta được

A. $a - b + d - e$.

B. $a - b - c - d + e$.

C. $a - b - c + d - e$.

D. $a + b + c + d - e$.

Câu 5. Kết quả của phép tính $3^3 \cdot 3^2$ là:

A. 3^6

B. 3^1

C. 9^5

D. 3^5

Câu 6. Kết quả làm tròn số 0,999 đến chữ số thập phân thứ hai là:

A. 0,10

B. 0,910

C. 0,99

D. 1,0

Câu 7. Giá trị của n để biểu thức $n^3 = 64$ là

A. 3

B. 4

C. 2

D. 5

Câu 8. Kết quả của phép tính $-\left(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}\right) - \left(\frac{-3}{4} + \frac{2}{5}\right)$ là:

A. -2.

B. 2.

C. -1.

D. 3.

Câu 9. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $2^3 \cdot 2^5 = 2^{15}$.

B. $2022^0 = 1$.

C. $(-3)^6 : (-3)^2 = (-3)^3$.

D. $(5^2)^3 = 5^5$.

Câu 10. Trong các số hữu tỉ: $\frac{-1}{2}$; 1; $\frac{-3}{2}$; $\frac{-5}{2}$ số hữu tỉ lớn nhất là:

A. $\frac{-5}{2}$

B. $\frac{-3}{2}$

C. $\frac{-1}{2}$

D. 1

Câu 11. Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

A. $c \perp b$

B. $c // b$

C. $a // b$

D. $c // b$

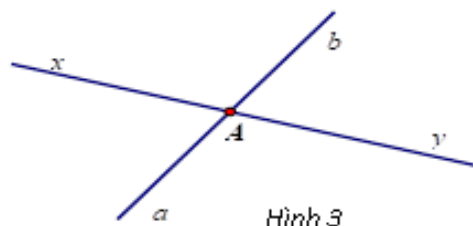
Câu 12. Cho Hình 3, góc đối đỉnh với $\angle xAb$ là

A. $\angle aAx$.

B. $\angle aAy$.

C. $\angle yAb$.

D. $\angle xAy$.



Hình 3

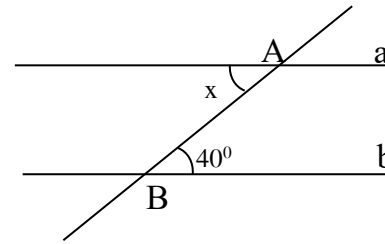
Câu 13. Cho ΔABC có $\hat{A} = 40^\circ$, $\hat{B} = 60^\circ$, số đo góc C là

- A. 50° . B. 60° . C. 70° . D. 80° .

Câu 14. Cho AD là tia phân giác của BAC và $CAD = 70^\circ$. Khi đó BAC có số đo bằng?

- A. 35° . B. 70° . C. 110° . D. 140°

Câu 15. Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$. Số đo x là



- A. 40° . B. 60° . C. 140° . D. 20°

Câu 16. Cho $\Delta ABC = \Delta DEF$ có góc $\hat{A} = 40^\circ$, khẳng định nào là đúng:

- A. $\hat{D} = 40^\circ$ B. $\hat{E} = 40^\circ$ C. $\hat{F} = 40^\circ$ D. $\hat{C} = 40^\circ$

PHẦN II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{95}{24} - \frac{3}{13} + \frac{1}{24} + \frac{16}{13}$

b) $\frac{3}{2} - \left(\frac{-1}{2}\right)^5 : \left(\frac{-1}{2}\right)^3 \cdot 6 + 2025^0$

c) $\left(\frac{-5}{18}\right) \cdot \frac{3}{11} + \frac{-13}{18} \cdot \frac{3}{11} - \frac{2}{11}$.

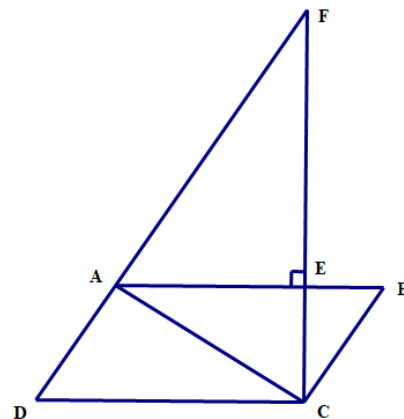
Câu 18. (1,0 điểm) Tìm x biết:

a) $\frac{5}{2}x - \frac{13}{12} = \frac{1}{6}$

b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{2}{5}$.

Câu 19. (2,5 điểm): Cho hình vẽ. Biết $AB = CD$; $AD = BC$

- a. Chứng minh $\Delta ABC = \Delta CDA$
b. Chứng minh $AB \parallel CD$
c. Tính số đo góc DFC , biết $D = 50^\circ$



Câu 20. (1,0 điểm): Cho biểu thức

$$P = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2024}} + \frac{1}{3^{2025}}$$

Chứng minh rằng : $P < \frac{1}{2}$.

----HẾT----

Giám thị không giải thích gì thêm!

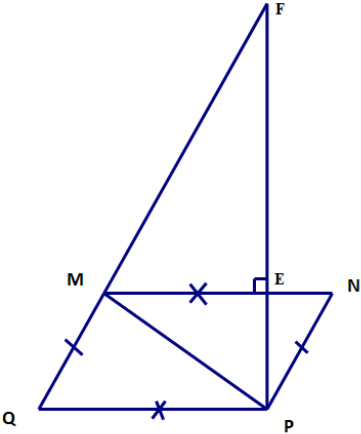
TRƯỜNG THCS BA ĐỒN**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HKI MÔN TOÁN 7
MÃ ĐỀ 01**

I. Trắc nghiệm: (4,0đ) mỗi câu trả lời đúng được 0,25đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	C	C	A	D	B	D	C	B	D	C	B	A	B	A	A	D

II. Tự luận: 6,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
17 (1,5đ)	a) $\frac{95}{32} - \frac{5}{17} + \frac{1}{32} + \frac{22}{13}$ $= \left(\frac{95}{32} + \frac{1}{32} \right) + \left(-\frac{5}{17} + \frac{22}{17} \right)$ $= 3 + 1 = 4$	0,25 0,25
	b) $\frac{3}{2} + \left(\frac{-1}{2} \right)^5 : \left(\frac{-1}{2} \right)^3 \cdot 6 - 2025^0$ $= \frac{3}{2} + \left(\frac{-1}{2} \right)^2 \cdot 6 - 1$ $= \frac{3}{2} + \frac{1}{4} \cdot 6 - 1$ $= \frac{3}{2} + \frac{3}{2} - 1 = 2$	0,25 0,25
	c) $\left(\frac{-5}{18} \right) \cdot \frac{3}{17} + \frac{-13}{18} \cdot \frac{3}{17} - \frac{2}{17}$ $= \frac{3}{17} \cdot \left(\frac{-5}{18} + \frac{-13}{18} \right) - \frac{2}{17}$ $= \frac{3}{17} \cdot -1 - \frac{2}{17}$ $= \frac{-3}{17} - \frac{2}{17}$ $= \frac{-5}{17}$	0,25 0,25
18 (1,0đ)	a) $\frac{11}{2}x + \frac{1}{6} = \frac{13}{12}$ $\frac{11}{2}x = \frac{13}{12} - \frac{1}{6}$ $\frac{11}{2}x = \frac{11}{12}$ $x = \frac{1}{6}$	0,25 0,25

	b) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} : x = \frac{2}{5}$ $\frac{3}{4} : x = \frac{2}{5} - \frac{1}{4}$ $\frac{3}{4} : x = \frac{3}{20}$ $x = \frac{3}{4} : \frac{3}{20}$ $x = 5$	0,25
		0,25
19 (2,5đ)	- Vẽ hình, ghi GT, KL 	0,25
	a) Xét $\triangle MNP$ và $\triangle PQM$ có $MN=PQ(gt)$ $NP=QM(gt)$ MP chung Suy ra $\triangle MNP = \triangle PQM$ (c - c - c)	0,5
		0,25
	b) Do $\triangle MNP = \triangle PQM$ (c/m câu a) Suy ra $\angle NMP = \angle QPM$ (hai góc tương ứng) Mà hai góc này ở vị trí so le trong Suy ra $MN \parallel PQ$	0,25 0,25 0,25
	c) Do $MN \parallel PQ$ (c/m câu b) suy ra $\angle FMN = \angle FQP$ (đồng vị) mà $\angle FQP = 60^\circ$ suy ra $\angle FME = 60^\circ$ + Xét $\triangle FME$ và tính được $\angle QFP = 30^\circ$	0,25 0,25 0,25
20 (1,0đ)	$M = \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{5^3} + \dots + \frac{1}{5^{2024}} + \frac{1}{5^{2025}}$ $5M = 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{5^3} + \dots + \frac{1}{5^{2024}}$ $5M - M = 1 - \frac{1}{5^{2025}}$ $4M = 1 - \frac{1}{5^{2025}}$ $M = \frac{1}{4} - \frac{1}{4 \cdot 5^{2025}} < \frac{1}{4} < \frac{1}{2}$	0,25 0,25 0,25 0,25

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng vẫn chấm theo biểu điểm.

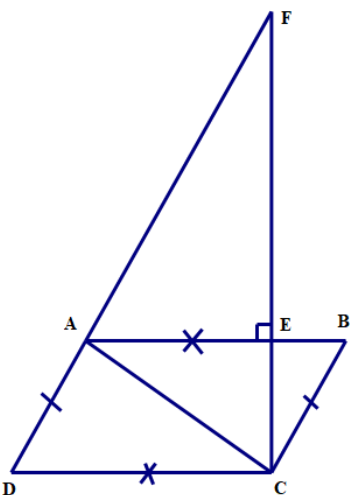
TRƯỜNG THCS BA ĐỒN**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GKI MÔN TOÁN 7
MÃ ĐỀ 02**

I. Trắc nghiệm: (4,0đ) mỗi câu trả lời đúng được 0,25đ

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	A	C	C	B	D	A	B	C	B	D	C	B	D	D	A	A

II. Tự luận: 6,0 điểm

Câu	Đáp án	Điểm
17 (1,5đ)	a) $\frac{95}{24} - \frac{3}{13} + \frac{1}{24} + \frac{16}{13}$ $= \left(\frac{95}{24} + \frac{1}{24} \right) + \left(-\frac{3}{13} + \frac{16}{13} \right)$ $= 4 + 1 = 5$	0,25 0,25
	b) $\frac{3}{2} - \left(\frac{-1}{2} \right)^5 : \left(\frac{-1}{2} \right)^3 \cdot 6 + 2025^0$ $= \frac{3}{2} - \left(\frac{-1}{2} \right)^2 \cdot 6 + 1$ $= \frac{3}{2} - \frac{1}{4} \cdot 6 + 1$ $= \frac{3}{2} - \frac{3}{2} + 1 = 1$	0,25 0,25
	c) $\left(\frac{-5}{18} \right) \cdot \frac{3}{11} + \frac{-13}{18} \cdot \frac{3}{11} - \frac{2}{11}$ $= \frac{3}{11} \cdot \left(\frac{-5}{18} + \frac{-13}{18} \right) - \frac{2}{11}$ $= \frac{3}{11} \cdot -1 - \frac{2}{11}$ $= \frac{-3}{11} - \frac{2}{11}$ $= \frac{-5}{11}$	0,25 0,25
18 (1,0đ)	a) $\frac{5}{2}x - \frac{13}{12} = \frac{1}{6}$ $\frac{5}{2}x = \frac{1}{6} + \frac{13}{12}$ $\frac{5}{2}x = \frac{5}{4}$ $x = \frac{1}{2}$	0,25 0,25
	b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{2}{5}$	

	$\frac{1}{4} : x = \frac{2}{5} - \frac{3}{4}$ $\frac{1}{4} : x = \frac{-7}{20}$ $x = \frac{1}{4} : \frac{-7}{20}$ $x = \frac{-5}{7}$	0,25
		0,25
19 (2,5đ)	- Vẽ hình, ghi GT, KL 	0,25
	a) Xét $\triangle ABC$ và $\triangle CDA$ có $AB=CD(gt)$ $BC=AD(gt)$ AC chung Suy ra $\triangle ABC = \triangle CDA$ (c-c-c)	0,5
	b) Do $\triangle ABC = \triangle CDA$ (c/m câu a) Suy ra $\angle BAC = \angle DCA$ (hai góc tương ứng) Mà hai góc này ở vị trí so le trong Suy ra $AB \parallel CD$	0,25 0,25 0,25
	c) Do $AB \parallel CD$ (c/m câu b) suy ra $\angle FAB = \angle FDC$ (đồng vị) mà $\angle FDC = 50^\circ$ suy ra $\angle FAE = 50^\circ$ + Xét $\triangle FAE$ và tính được $\angle DFC = 40^\circ$	0,25 0,25 0,25
20 (1,0đ)	$P = \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2024}} + \frac{1}{3^{2025}}$ $3P = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{3^{2024}}$ $3P - P = 1 - \frac{1}{3^{2025}}$ $2P = 1 - \frac{1}{3^{2025}}$ $P = \frac{1}{2} - \frac{1}{2 \cdot 3^{2025}} < \frac{1}{2}$	0,25 0,25 0,25 0,25

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng vẫn chấm theo biểu điểm.