

BẢNG 1: MA TRẬN MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ HK I

MÔN TOÁN - LỚP 7

Thời gian: 90 phút

TT (1)	Chương/ Chủ đề (2)	Nội dung/Đơn vị kiến thức (3)	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chủ đề 1: Số hữu tỉ	Nội dung 1: Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	C1,2 0,5		C3 0,25						7,5
		Nội dung 2: Các phép tính với số hữu tỉ. Lũy thừa của một số hữu tỉ	C4 0,25	C13a 0,5	C6 0,25	C14b 0,5		C15 1,5			30,0
2	Chủ đề 2	Nội dung 1: Căn bậc 2 số học	C8 0,25								2,5
		Nội dung 2: Số vô tỉ. Số thực Giá trị tuyệt đối của số thực.	C5 0,25	C13b 0,5	C7,12 0,5	C14a 0,5				C17 1,0	27,5

3	Chủ đề 3: Góc và đường thẳng song song	Nội dung 1: Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	C9 0,25								2,5
		Nội dung 2: Hai đường thẳng song song. Tiên đề O-clit về đường thẳng song song	C10 0,25			C16b 1,0					12,5
	Tam giác bằng nhau	Tam giác. Tổng ba góc trong một tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân.	C11 0,25			C16a 1,0		C16 c 0,5			17,5
Tổng			8	2	4	4	0	2	0	1	21
Tỉ lệ %			30%		40%		20%		10%		100
Tỉ lệ chung			70%				30%				100

I. Trắc nghiệm: (3 điểm)

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng đầu câu có đáp án đúng của các câu sau:

Câu 1. Cho $a, b \in \mathbb{Z}$, $b \neq 0$, $x = \frac{a}{b}$; a, b cùng dấu thì:

A. $x = 0$

B. $x > 0$

C. $x < 0$

D. Cả B, C đều sai

Câu 2. Trong các số hữu tỉ sau số nào biểu diễn số hữu tỉ $-\frac{3}{4}$

A. $-\frac{12}{15}$

B. $-\frac{24}{32}$

C. $-\frac{20}{28}$

D. $-\frac{28}{36}$

Câu 3. Số hữu tỉ nào sau đây không nằm giữa $-\frac{1}{3}$ và $\frac{2}{3}$

A. $-\frac{2}{9}$

B. $\frac{4}{9}$

C. $-\frac{4}{9}$

D. $\frac{2}{9}$

Câu 4. Kết quả của phép tính: $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3$ bằng:

A. $\left(\frac{1}{2}\right)^2$

B. $\left(\frac{1}{2}\right)^3$

C. $\left(\frac{1}{2}\right)^5$

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

Câu 5. Cho $|x| = \frac{3}{5}$ thì

A. $x = \frac{3}{5}$

B. $x = -\frac{3}{5}$

C. $x = \frac{3}{5}$ hoặc $x = -\frac{3}{5}$

D. $x = 0$ hoặc $x = \frac{3}{5}$

Câu 6. Giá trị của biểu thức: $\frac{-26}{15} : 2\frac{3}{5}$

A. -6

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

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

D. $-\frac{3}{4}$

Câu 7. Giá trị của biểu thức : $|-3,4| : |+1,7| - 0,2$ là :

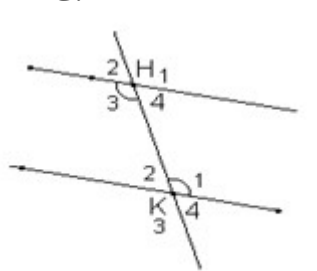
- A. - 1,8 B. 1,8 C. 0 D. - 2,2

Câu 8. Chọn câu trả lời **sai** . Nếu $\sqrt{x} = \frac{2}{3}$ thì x bằng :

- A. $\left(\frac{2}{3}\right)^2$ B. $\left(-\frac{2}{3}\right)^2$ C. $\frac{4}{9}$ D. $-\left(-\frac{2}{3}\right)^2$

Câu 9. Chọn câu trả lời **sai**. Cho hình bên . Biết $\widehat{H}_3 = \widehat{K}_1 = 120^\circ$ thì

- A. $\widehat{H}_4 = \widehat{K}_2 = 60^\circ$ B. $\widehat{H}_2 = \widehat{K}_4 = 60^\circ$
C. $\widehat{H}_1 = \widehat{K}_3 = 120^\circ$ D. $\widehat{H}_1 = \widehat{K}_4 < 180^\circ$



Câu 10. Dạng phát biểu khác của “Tiên đề Ơ-CLít” là :

- A. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó
B. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có vô số đường thẳng song song với đường thẳng đó
C. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó
D. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có một đường thẳng song song với đường thẳng đó

Câu 11. Cho tam giác MHKvuông tại H. Ta có :

- A. $\widehat{M} + \widehat{K} > 90^\circ$ B. $\widehat{M} + \widehat{K} = 90^\circ$ C. $\widehat{M} + \widehat{K} < 90^\circ$ D. $\widehat{M} + \widehat{K} = 180^\circ$

Câu 12. Cho $\frac{-2}{3}x = \left(\frac{-1}{3}\right)^2$ thì :

- A. $x = \frac{1}{6}$ B. $x = \frac{-2}{27}$ C. $x = -\frac{1}{6}$ D. $x = \frac{2}{27}$

II. Tự luận:

Câu 13 (1 điểm). Thực hiện phép tính: (hợp lí nếu có thể)

a) $\frac{3}{8} + 2^2 - \frac{3}{8}$

b. $(-2)^2 + \sqrt{36} - \sqrt{9} + \sqrt{25}$

Câu 14 (1 điểm). Tìm y biết:

a) $\frac{2}{3}y - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$

b) $\left| y - \frac{1}{3} \right| - 1\frac{1}{4} = 0,25$

Câu 15 (1,5 điểm). Bố của Hà chuẩn bị đi công tác bằng máy bay. Theo kế hoạch, máy bay sẽ cất cánh lúc 2 giờ 40 phút chiều. Bố Hà cần phải có mặt ở sân bay trước ít nhất 2 giờ để làm thủ tục, biết rằng đi từ nhà Hà đến sân bay mất 45 phút. Hỏi bố của Hà phải đi từ nhà muộn nhất lúc mấy giờ để đến sân bay cho kịp giờ bay?

Câu 16 (2,5 điểm). Cho ΔABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho $MA = ME$.

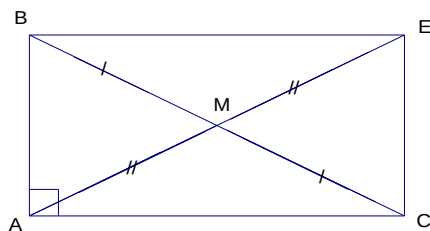
a) Chứng minh $\Delta MAB = \Delta MEC$

b) Vì sao $AB \parallel EC$?

c) Chứng minh ΔBEC vuông tại E

Câu 17 (1 điểm): Tìm x biết $(x - 7)^{x+1} - (x - 7)^{x+11} = 0$

Bài 4:



a) Xét $\triangle MAB$ và $\triangle MEC$

Có $MB = MC$ (gt)

$MA = ME$ (gt)

$\angle BMA = \angle EMC$ (đối đỉnh)

Nên $\triangle MAB = \triangle MEC$ (c - g - c)

b) Vì $\triangle MAB = \triangle MEC$ (cmt)

Suy ra $\angle MBA = \angle MCE$ (hai góc tương ứng)

Mà 2 góc này ở vị trí so le trong nên $AB \parallel EC$

c) Xét $\triangle ABC$ và $\triangle ECB$

Có $AB = EC$ (Vì $\triangle MAB = \triangle MEC$)

BC là cạnh chung

$\angle MBA = \angle MCE$ (cmt)

Nên $\triangle ABC = \triangle ECB$ (c - g - c)

Suy ra $\angle BAC = \angle BEC$

Mà $\angle BAC = 90^\circ$ nên $\angle BEC = 90^\circ$

Hay $\triangle BEC$ vuông tại E

