

1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

Trường TH & THCS Hữu Sản

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 (14 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	1 0,25								2,5
		Các phép tính với số hữu tỉ			1 0, 25đ	1 0,5đ		1 0,5đ		1 1,0đ	
2	Số thực (26 tiết)	Căn bậc hai số học	1 0,25đ		1 0,25	1 0,5đ					4
		Số vô tỉ. Số thực	4 1,0 đ								
		Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau	2 0,5đ					1 0, 5đ			
		Giải toán về đại lượng tỉ lệ						1 1,0đ			
3	Các hình khối	Hình hộp chữ nhật- Hình lập phương-	2 0,5		2 0,5						

	trong thực tiễn (8 tiết)	Hình lăng trụ đứng Diện tích xung quanh và thể tích của Hình hộp chữ nhật-Hình lập phương- Hình lăng trụ đứng									1
4	Góc và đường thẳng song song (15 tiết)	Các góc ở vị trí đặc biệt Tia phân giác.	1 0,25								2,25
		Hai đường thẳng song song song.			2 0,5	1 0.5					
		Định lí và chứng minh định lí.	1 0,25đ		1 0,25đ	1 0.5đ					
5	Tổng 3 góc trong 1 tam giác	Tổng 3 góc trong 1 tam giác			1 0,25đ						0,25
Tổng: Số câu Điểm			12 3		7 2	4 2	1 0,25	3 2		1 1,0	10,0
Tỉ lệ %			30%		40%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

2. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CUỐI HK I MÔN TOÁN - LỚP 7

TT	Chủ đề		Mức độ đánh giá	Các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Số hữu tỉ	<i>Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</i>	Nhận biết: - Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. - Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ. - Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.	1 TN			
			Thông hiểu: Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.				
			Vận dụng: So sánh được hai số hữu tỉ.				
		<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i>	Thông hiểu: - Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa). - Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu		1TN 1TL		

			ngoặc, quy tắc chuyển về trong tập hợp số hữu tỉ.				
			Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).			1TL	
			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.				1 TL
2	Số thực	Căn bậc hai số học	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	1 TN			
			Thông hiểu: – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.		1TN 1TL		
		Số vô tỉ. Số thực	Nhận biết:	4TN			

			- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn. - Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực. - Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi. - Nhận biết được số đối của một số thực. - Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực. - Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.				
			Vận dụng: - Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.				
		Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau	Nhận biết: - Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức. - Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau.	2TN			
			Vận dụng: - Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán. - Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán (ví dụ: chia một số thành các phần tỉ lệ với các số cho trước,...).		1TL		
		Giải toán về đại	Vận dụng:			1TL	

		<i>lượng tỉ lệ</i>	– Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận (ví dụ: bài toán về tổng sản phẩm thu được và năng suất lao động,...). – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch (ví dụ: bài toán về thời gian hoàn thành kế hoạch và năng suất lao động,...).				
HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG							
HÌNH HỌC TRỰC QUAN							
1	Các hình khối trong thực tiễn	<i>Hình hộp chữ nhật và hình lập phương</i>	<i>Nhận biết</i> Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.	1TN			
			<i>Thông hiểu</i> – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...).				
		<i>Lăng trụ đứng tam</i>	<i>Nhận biết</i> – Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là	1TN			

			hình chữ nhật, ...).				
		giác, lăng trụ đứng tứ giác	Thông hiểu - Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. - Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác,...).		2TN		
			Vận dụng Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.				
HÌNH HỌC PHẪNG							
2	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	Nhận biết : - Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). - Nhận biết được tia phân giác của một góc. - Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập	1TN			

		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	Nhận biết: - Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.				
			Thông hiểu: - Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. - Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.		2TN 1TL		
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí	Nhận biết: - Nhận biết được thế nào là một định lí. Thông hiểu: - Hiểu được phần chứng minh của một định lí; Vận dụng: - Chứng minh được một định lí;	1TN	1TN 1TL		
		Tổng 3 góc trong 1 tam giác	Thông hiểu: - Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180° .		1TN		

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 TOÁN 7

Câu 1 (NB). Số đối của số $\frac{-2}{5}$ là:

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

Câu 2 (TH). Kết quả phép tính $\left(\frac{-3}{7}\right)^0 + \left(\frac{2}{5}\right)^2 - \frac{3}{25}$ bằng:

A. $\frac{26}{25}$.	B. $\frac{1}{25}$.	C. $-1\frac{1}{25}$.	D. $\frac{-68}{175}$.
---------------------------------------	---------------------	-----------------------	------------------------

Câu 3 (NB). Số 3 là căn bậc hai số học của số nào dưới đây.

A. -9.	B. 3.	C. 9.	D. $\sqrt{3}$.
--------	-------	--------------	-----------------

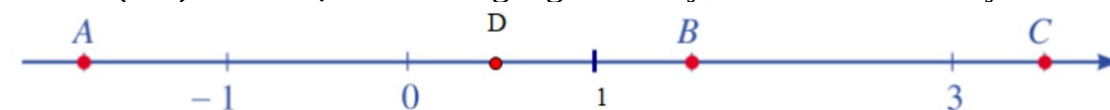
Câu 4 (NB). Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có tất cả các phần tử đều là số vô tỉ.

A. $A = \left\{-1, 2; \sqrt{15}, \frac{13}{11}\right\}$.	B. $B = \left\{2, 5; \sqrt{13}, -\sqrt{0,01}\right\}$.	C. $C = \left\{\sqrt{5}; \sqrt{2}; -\sqrt{31}\right\}$.	D. $D = \left\{\frac{-4}{7}; -5; \frac{5}{12}\right\}$.
---	---	---	--

Câu 5 (NB). Số đối của số $\sqrt{7}$ là:

A. 7.	B. $-\sqrt{7}$.	C. $\frac{1}{\sqrt{7}}$.	D. $-\frac{1}{\sqrt{7}}$.
-------	-----------------------------------	---------------------------	----------------------------

Câu 6 (NB). Trên trục số nằm ngang dưới đây, điểm nào dưới đây biểu diễn số $\sqrt{2}$.



A. Điểm A.	B. Điểm B.	C. Điểm C.	D. Điểm D.
------------	-------------------	------------	------------

Câu 7 (NB). Tìm số thực x, biết $|x| = 10$

A. 10.	B. -10.	C. 10 và -10.	D. $\sqrt{10}$.
--------	---------	----------------------	------------------

Câu 8 (NB). Chỉ ra đáp án **sai**: Từ tỉ lệ thức $\frac{-5}{7} = \frac{15}{-21}$ ta có tỉ lệ thức sau:

A. $\frac{-5}{15} = \frac{7}{-21}$ B. $\frac{-21}{7} = \frac{15}{-5}$ **C. $\frac{15}{7} = \frac{-21}{-5}$** D. $\frac{-21}{15} = \frac{7}{-5}$

Câu 9 (NB). Chọn câu đúng. Với các điều kiện các phân thức có nghĩa thì:

A. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{x+y}{a+b}$.	B. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{x.y}{a.b}$.	C. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{x.y}{a+b}$.	D. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{x-y}{a+b}$.
---	--	--	--

Câu 10 (TH). Biểu thức $\sqrt{196}$ có giá trị bằng:

A. $-\sqrt{196}$	B. -14	C. $98\sqrt{2}$	D. 14
------------------	--------	-----------------	-------

Câu 11 (NB). Hãy chọn câu **sai**. Hình hộp chữ nhật ABCD. A'B'C'D' có

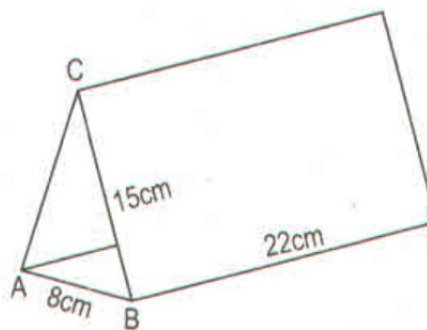
A. 8 đỉnh	B. 12 cạnh.	C. 6 đỉnh.	D. 6 mặt.
-----------	-------------	------------	-----------

Bài 12 (NB): Chọn câu đúng.

- A. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng tam giác là các hình chữ nhật.
- B. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng tam giác là các hình thang cân.
- C. Các mặt đáy của hình lăng trụ đứng tam giác là các hình chữ nhật.
- D. Hình lăng trụ đứng tam giác có 6 đỉnh, 10 cạnh và 5 mặt.

Câu 13 (TH): Tính diện tích xung quanh của hình dưới đây (biết $BC = AC$):

- A. 2640 cm^2
- B. 2640 cm^3
- C. 836 cm^2
- D. 836 cm^3

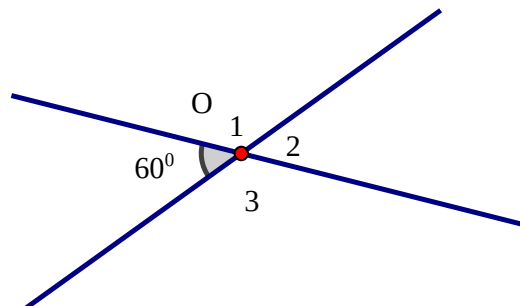


Câu 14 (TH). Một xe đông lạnh có dạng hình hộp chữ nhật, kích thước lòng thùng hàng dài 5m, rộng 2m, cao 3m. Thể tích hình lập phương là:

- A. 21 m^2
- B. 42 m^3
- C. 30 m^3
- D. 30 m^2

Câu 15 (NB): Số đo của góc A_2 trong hình vẽ sau:

- A. 120°
- B. 30°
- C. 60°
- D. Kết quả khác



Câu 16 (TH). Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c . Hai đường thẳng a và b song song với nhau khi:

- A. a và b cùng vuông góc với c
- B. a và b cùng cắt với c

C. a vuông góc với c

D. b vuông góc với c

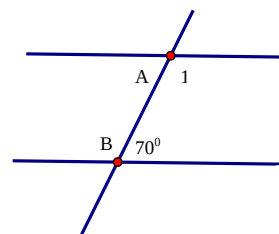
Câu 17 (TH): Cho $a \parallel b$ và $\angle B_1 = 70^\circ$ (hình vẽ bên). Số đo góc $\angle A_1$ bằng:

A. 110°

B. 90°

C. 20°

D. 70°



Câu 18 (NB): Trong các khẳng định sau, khẳng định nào cho ta một định lý

A. Hai góc so le trong thì bằng nhau

B. Hai góc bằng nhau thì so le trong

C. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.

D. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

Câu 19 (TH). Đây là Kết luận đúng cho định lý: “ Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng kia”

A.

Giả thiết	$c \perp a, c \perp b$
Kết luận	$a \parallel b$

B.

Giả thiết	$a \parallel b, c \perp a$
Kết luận	$c \perp b$

C.

Giả thiết	$c \perp b, a \parallel b$
Kết luận	$c \parallel b$

D.

Giả thiết	$c \perp b$
Kết luận	$a \parallel b, c \perp a$

Câu 20 (TH). Trong các số đo dưới đây số đo nào là số đo ba góc của một tam giác

A. $120^\circ, 50^\circ, 30^\circ$.

B. $70^\circ, 50^\circ, 30^\circ$

C. $100^\circ, 50^\circ, 30^\circ$

D. $80^\circ, 50^\circ, 30^\circ$

II. Phần tự luận

Câu 1 (2 điểm):

1. (1,5 điểm): Thực hiện các phép tính sau (tính nhanh nếu có thể)

a) (TH) $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 + \frac{-3}{11} \cdot \frac{11}{8}$

b) (TH) $\frac{4}{10} - \sqrt{\frac{36}{25}}$

c) (VD) $\frac{5}{9} \cdot \frac{13}{17} - \frac{5}{9} \cdot \frac{-4}{17}$

2 (VD)(0,5 điểm). Tìm x, y biết:

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} \text{ và } 2x - y = 5$$

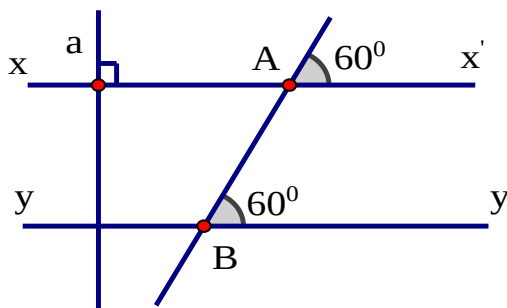
Câu 2 (1 điểm) (VD)

Ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ 3: 4: 5. Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi nếu tổng số tiền lãi là 600 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã đóng?

Câu 3 (1 điểm)

a) (TH) Vẽ lại hình bên và giải thích tại sao $xx' \parallel yy'$

b) (TH) Đường thẳng a có vuông góc với đường thẳng yy' không?
Tại sao?



Câu 4 (VDC) (1 điểm) Ông Minh gửi ngân hàng 100 triệu, lãi suất 6%/năm. Hỏi sau 36 tháng số tiền cả gốc và lãi thu được là bao nhiêu? (Biết nếu tiền lãi không rút ra thì tiền lãi đó sẽ nhập vào vốn để tính lãi cho các kì hạn tiếp theo)

-----HẾT-----

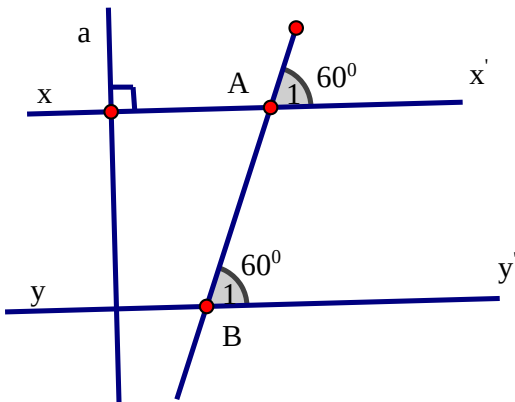
Đáp án

Phần trắc nghiệm (5 điểm): Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ĐÁP ÁN	C	A	C	C	B	B	C	C	A	D
CÂU	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ĐÁP ÁN	C	A	C	C	C	A	A	D	B	C

Phần tự luận (5 điểm)

Câu	Sơ lược các bước giải	Điểm
Câu 1		2,0 điểm
1 (1,5 điểm)	a) $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 + \frac{-3}{11} \cdot \frac{11}{8}$ $= \frac{-1}{8} + \frac{-3}{8}$	0,25
	$= \frac{-4}{8} = \frac{-1}{2}$	0,25
	b) $\frac{4}{10} - \sqrt{\frac{36}{25}}$ $= \frac{2}{5} - \frac{6}{5}$	0,25
	$= \frac{-4}{5}$	0,25
	c) $\frac{5}{9} \cdot \frac{13}{17} - \frac{5}{9} \cdot \frac{-4}{17}$ $= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{13}{17} - \frac{-4}{17}\right)$	0,25
	$= \frac{5}{9} \cdot 1 = \frac{5}{9}$	0,25
2 (0,5 điểm)	$\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$ và $2x - y = 5$ Vì $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$ nên $\frac{2x}{4} = \frac{y}{3}$ Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta được: $\frac{2x}{4} = \frac{y}{3} = \frac{2x - y}{4 - 3} = \frac{5}{1} = 5$	0,25

	$\frac{2x}{4} = 5 \Rightarrow 2x = 20 \Rightarrow x = 10$ Từ $\frac{y}{3} = 5 \Rightarrow y = 15$ Vậy $x = 10; y = 15$	0,25
Câu 2		1 điểm
1 điểm	Gọi số tiền lãi mà ba đơn vị đã góp vốn theo tỉ lệ 3: 4: 5 được chia lần lượt là x, y, z (triệu) (ĐK: $600 < x; y; z < 0$) Vì ba đơn vị góp vốn theo tỉ lệ 3: 4: 5. Tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã đóng và tổng số tiền lãi là 600 triệu đồng nên ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} \text{ và } x + y + z = 600$ Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta được: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{3+4+5} = \frac{600}{12} = 50$	0,25
	Từ $\frac{x}{3} = 50 \Rightarrow x = 3.50 = 150$ (triệu) $\frac{y}{4} = 50 \Rightarrow y = 4.50 = 200$ (triệu) $\frac{z}{5} = 50 \Rightarrow z = 5.50 = 250$ (triệu)	0,25
	KL:	0,25
Câu 3		1 điểm
1 (0,5 điểm)	 a) Vẽ hình đúng Vì $\angle A_1 = \angle B_1 = 60^\circ$ (hình vẽ) Mà $\angle A_1; \angle B_1$ ở vị trí đồng vị nên $xx' \parallel yy'$	0,25
		0,25

2 (0,5 điểm)	Ta có: $a \perp yy'$	0,25
	vì $a \perp xx'$ (hình vẽ) và $xx' \parallel yy'$ (theo phần a) nên $a \perp yy'$	0,25
Câu 4		1 điểm
1 điểm	Tổng số tiền sau 1 năm ông Minh nhận được là: $100 + 100.6\% = 100 + 6 = 106$ (triệu)	0,25
	Tổng số tiền sau 2 năm ông Minh nhận được là: $106 + 106.6\% = 106 + 6,36 = 112,36$ (triệu)	0,25
	Tổng số tiền sau 3 năm ông Minh nhận được là: $112,36 + 112,36.6\% = 112,36 + 6,7416 = 119,1016 \approx 119$ triệu	0,25
	KL:	0,25