

Môn: Toán – Lớp 7 – Cánh Diều - Thời gian làm bài: 90 phút

TT	Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá (câu số; số điểm)								Tổng % điểm
			NB		TH		VD		VDC		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Số hữu tỉ (2,5 điểm)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (0,5)								25 %
		Các phép tính với số hữu tỉ			1 (0,5)		1 (1,5)				
2	Số thực (2,75 điểm)	Căn bậc hai số học	2 (0,5)								27,5%
		Số vô tỉ. Số thực					1 (0,25)				
		Tỉ lệ thức. Dãy tỉ số bằng nhau	1 (0,25)								
		Đại lượng tỉ lệ thuận. Đại lượng tỉ lệ nghịch	1 (0,25)					1 (1,5)			
3	Các hình khối trong thực tiễn (2,25 điểm)	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	1 (0,25)				1 (0,25)			1 (1,5)	22,5%
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	1 (0,25)								
4	Góc và đường	Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác	1 (0,25)								25%

	thẳng song song (2,5 điểm)	<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>			1 (0,25)	1 (2,0)					
		<i>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí</i>									
Tổng số câu			9		1	2	2	2		1	17
Tổng số điểm			2,25		0,25	2,5	0,5	3,0		1,5	10

2. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7 (CD)

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Mức độ đánh giá (câu số; số điểm)			
			NB	TH	VD	VDC
1	Số hữu tỉ	<i>Nhận biết:</i> – Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.	1;2 (0,5)			
		<i>Vận dụng:</i> – 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			13 (1,5)	

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Mức độ đánh giá (câu số; số điểm)			
			NB	TH	VD	VDC
		tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí).				
2	Số thực	<i>Căn bậc hai số học</i> <i>Nhận biết:</i> – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	3;4 (0,5)			
		<i>Vận dụng:</i> – Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.			5 (0,25)	
		<i>Tỉ lệ thức. Dãy tỉ số bằng nhau</i> <i>Nhận biết:</i> - Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức. - Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau.	6 (0,25)			
		<i>Đại lượng tỉ lệ thuận. Đại lượng tỉ lệ nghịch</i> <i>Nhận biết:</i> - Nhận biết được hai đại lượng tỉ lệ thuận hay tỉ lệ nghịch, nhận biết được hệ số tỉ lệ. <i>Vận dụng:</i> Vận dụng tính chất tỉ lệ thuận, nghịch để tính giá trị tương ứng và giải bài toán thực tế.	7 (0,25)			15 (1,5)
3	Các hình khối	<i>Hình hộp chữ nhật và</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.	8 (0,25)			

TT	Chương/Chủ đề		Mức độ đánh giá	Mức độ đánh giá (câu số; số điểm)			
				NB	TH	VD	VDC
	trong thực tiễn	hình lập phương	<i>Vận dụng:</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.			10 (0,25)	17 (1,5)
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	<i>Nhận biết:</i> - Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.	9 (0,25)			
	Góc và đường thẳng song song	Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác	<i>Nhận biết :</i> – 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	11 (0,25)			
		<i>Thông hiểu:</i> – 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.		12 (0,25) 16 (2,0)			

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):

Khoanh vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng.

Câu 1 (NB): Cho các số sau, số nào **không phải** là số hữu tỉ?

- A. $3\frac{1}{5}$; B. $\frac{2}{-7}$; C. $\sqrt{2}$; D. $-\sqrt{64}$.

Câu 2 (NB): Số nào sau đây là số đối của số hữu tỉ $\frac{-3}{5}$?

- A. $\frac{3}{-5}$; B. $\frac{-3}{-5}$; C. $-\frac{3}{5}$; D. $-0,6$.

Câu 3 (NB): Cách viết nào sau đây **không đúng**?

- A. $0,(3) \notin \mathbb{Q}$; B. $0,3 \in \mathbb{Q}$; C. $-\sqrt{4} \in \mathbb{Z}$; D. $-2\frac{1}{7} \in \mathbb{Q}$.

Câu 4 (NB): Số nào sau đây là căn bậc hai số học của 0,81?

- A. $\frac{1}{9}$; B. 0,09; C. 0,03; D. 0,9.

Câu 5 (VD): Các nhà khoa học đã tính được vận tốc ánh sáng là 299 792 458 m/s. Để dễ nhớ, người ta nói vận tốc ánh sáng là 300 000 000 m/s. Số liệu đó đã được làm tròn đến hàng nào?

- A. hàng trăm triệu; B. hàng trăm nghìn; C. hàng triệu; D. hàng nghìn.

Câu 6 (NB): Cặp tỉ số nào sau đây **không** tạo thành một tỉ lệ thức?

- A. $39\frac{3}{10} : 52\frac{2}{5}$ và $7,5 : 10$; B. $2\frac{1}{2} : \frac{3}{2}$ và $10 : 6$;

C. $0,8:(-0,6)$ và $1,2:(-1,8)$;

D. $3,5:(-1,25)$ và $(-8):12$.

Câu 7 (NB): Một ô tô đi từ Hà Nội đến Hải Phòng với vận tốc trung bình v (km/h) và thời gian t (h). Biết quãng đường Hà Nội – Hải Phòng dài khoảng 100 (km). Khẳng định nào sau đây đúng?

A. v và t là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với hệ số tỉ lệ 100;

B. v và t là hai đại lượng tỉ lệ thuận với hệ số tỉ lệ 100;

C. v và t là hai đại lượng tỉ lệ thuận với hệ số tỉ lệ 0,01;

D. v và t là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với hệ số tỉ lệ 0,01.

Câu 8 (NB): Khẳng định nào sau đây **sai**? Hình hộp chữ nhật có:

A. 6 mặt;

B. 24 đường chéo;

C. các cạnh bên bằng nhau;

D. hai mặt đáy là hình chữ nhật.

Câu 9 (NB): Khẳng định nào sau đây đúng? Hình lăng trụ đứng tam giác có:

A. 9 đỉnh, 6 cạnh, 5 mặt;

B. 6 đỉnh, 5 cạnh, 9 mặt;

C. 5 đỉnh, 9 cạnh, 6 mặt;

D. 6 đỉnh, 9 cạnh, 5 mặt.

Câu 10 (VD): Một hộp sữa có dạng hình hộp chữ nhật với các kích thước đáy là 4 cm và 5cm, chiều cao là 12 cm. Thể tích hộp sữa đó (tính bằng đơn vị cm^3) là số nào sau đây?

A. 210;

B. 420;

C. 120;

D. 240.

Câu 11 (NB): Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh;

B. Hai góc kề bù là hai góc kề nhau và có tổng bằng 180^0 ;

C. Hai góc kề nhau là hai góc có đỉnh chung và có một cạnh chung.

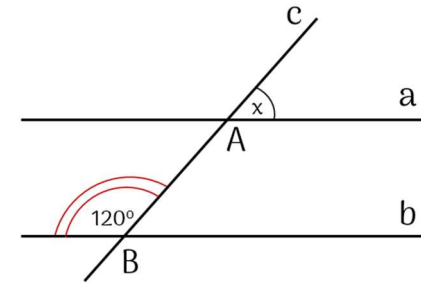
D. Tia phân giác của một góc là tia tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau.

Câu 12 (TH):

Trong hình bên, đường thẳng c cắt hai đường thẳng song song a và b .

Khẳng định nào sau đây đúng? Số đo x của \widehat{aAc} là:

- A. 60° ;
- B. 45° ;
- C. 30° ;
- D. 120° .



II. TỰ LUẬN (7,0 điểm):

Câu 1 (VD): (1,5 điểm) Tính:

a) $0,2 + 1\frac{3}{7} - \frac{6}{5}$;

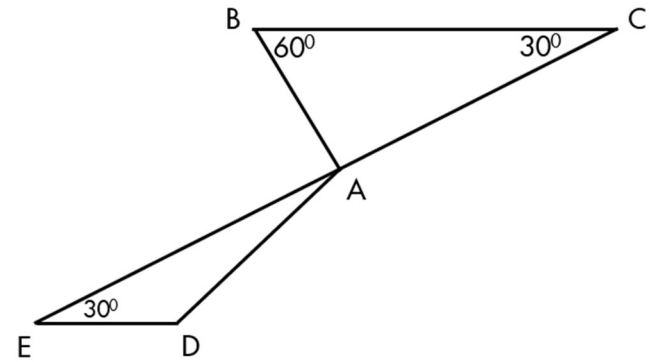
b) $\left(\frac{4}{5} - 1\right) : \frac{3}{5} - \frac{2}{3} \cdot 0,5$.

Câu 2 (TH): (0,5 điểm) Tìm x biết: $(1,41423)^3 : x = (1,41423)^2$.

Câu 3 (VD): (1,5 điểm) Chuẩn bị quà biếu tết, mẹ ra siêu thị mua ba loại bánh: bánh quy bơ Danisa giá 140 000 đồng một hộp, bánh Kitkat giá 80 000 đồng một hộp và bánh yến mạch giá 40 000 đồng một gói. Hỏi mẹ đã mua bao nhiêu hộp bánh Danisa biết số tiền mua mỗi loại bằng nhau và số hộp bánh Kitkat ít hơn số hộp bánh yến mạch là 7 hộp?

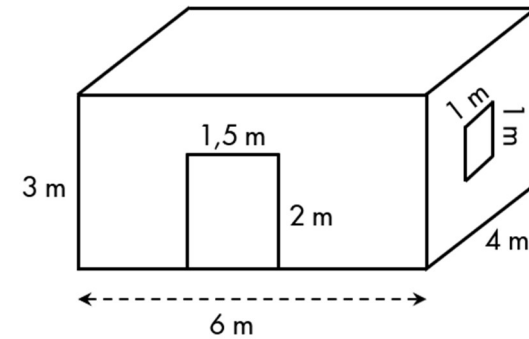
Câu 4: (TH)

- a) Vẽ lại hình bên vào bài làm; (0,5 điểm)
- b) Chứng minh rằng $BC \parallel DE$; (0,5 điểm)
- c) Tính số đo \widehat{BAE} . (1,0 điểm)



Câu 5 (VDC): (1,5 điểm)

Căn phòng của anh Đông có một cửa đi hình chữ nhật và một cửa sổ hình vuông với kích thước như hình bên. Anh Đông cần tốn bao nhiêu tiền để sơn bốn bức tường xung quanh căn phòng này (không sơn cửa). Biết rằng tiền công và tiền nguyên liệu để sơn mỗi mét vuông là 35 000 đồng.



ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

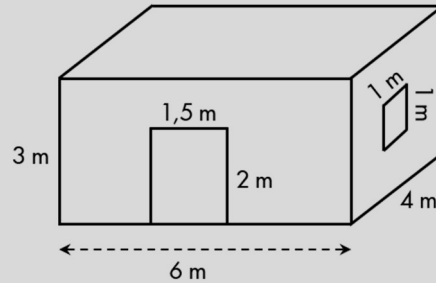
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	B	A	D	C	C	A	B	D	D	B	A

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu	Nội dung	Điểm
1	Tính:	1,5
	a) $0,2 + 1\frac{3}{7} - \frac{6}{5} = \frac{1}{5} + \frac{10}{7} - \frac{6}{5}$	0,25
	$= \frac{1}{5} - \frac{6}{5} + \frac{10}{7}$	0,25
	$= \frac{-5}{5} + \frac{10}{7} = \frac{3}{7}$.	0,25
	b) $\left(\frac{4}{5} - 1\right) : \frac{3}{5} - \frac{2}{3} \cdot 0,5 = \frac{1}{5} : \frac{3}{5} - \frac{2 \cdot 0,5}{3}$	0,25
	$= -\frac{1}{5} \cdot \frac{5}{3} - \frac{1}{3}$	0,25
	$= -\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = -\frac{2}{3}$.	0,25
2	Tìm x: $(1,41423)^3 : x = (1,41423)^2$.	0,5
	$x = (1,41423)^3 : (1,41423)^2$	0,25
	$= (1,41423)^{3-2} = (1,41423)^1 = 1,41423$.	0,25
3	Chuẩn bị quà biếu tết, mẹ ra siêu thị mua ba loại bánh: bánh quy bơ Danisa giá 140 000 đồng 1 hộp, bánh Kitkat giá 80 000 đồng 1 hộp và bánh yến mạch giá 40 000 đồng một gói. Hỏi mẹ đã mua bao nhiêu hộp bánh Danisa biết số tiền mua mỗi loại bằng nhau và số hộp bánh Kitkat ít hơn số hộp bánh yến mạch là 7 hộp?	1,5
	Gọi x, y, z lần lượt là số hộp bánh Danisa, số hộp bánh Kit kat và số hộp bánh yến mạch mẹ đã mua (x, y, z nguyên dương). Số tiền mua bánh mỗi loại lần lượt là 140x; 80y; 40z (nghìn đồng). và	0,5
	Từ giả thiết ta có $140x = 80y = 40z$ (số tiền mua mỗi loại bánh bằng nhau) và	0,25

	$z - y = 7$ (số hộp bánh Kitkat ít hơn số hộp yến mạch)	
	Do đó $\frac{x}{140} = \frac{y}{80} = \frac{z}{40} = \frac{z - y}{40 - 80} = \frac{7}{80} = 7 \cdot 80$.	0,5
	Suy ra số hộp bánh mẹ đã mua là $x = \frac{1}{140} \cdot 7 \cdot 80 = 4$	0,25
4	<p>a) Vẽ lại hình bên vào bài làm; b) Chứng minh rằng $BC \parallel DE$; c) Tính số đo góc \widehat{BAE}.</p>	1,5
	a) Vẽ đúng.	0,5
	b) Vì đường thẳng CE tạo với hai đường thẳng BC và ED hai góc so le trong bằng nhau $\widehat{BCE} = \widehat{CED} = 30^\circ$ nên $BC \parallel DE$.	0,5
	c) Kẻ tia Ax song song với BC thì Ax cũng song song với ED.	0,5
	Ta có $\widehat{xAB} = \widehat{ABC} = 60^\circ$ và $\widehat{xAE} = \widehat{AED} = 30^\circ$ (so le trong).	0,25
	Tia Ax nằm giữa hai cạnh của góc \widehat{BAE} nên $\widehat{BAE} = \widehat{BAx} + \widehat{xAE} = 60^\circ + 30^\circ$.	0,25
5	Căn phòng của anh Đông có một cửa đi hình chữ nhật và một cửa sổ hình vuông với kích thước như hình bên. Anh Đông cần tốn bao nhiêu tiền để sơn bốn bức tường xung quanh	1,5

căn phòng này (không sơn cửa). Biết rằng tiền công và tiền nguyên liệu để sơn mỗi mét vuông là 35 000 đồng.



Diện tích bốn bức tường là diện tích xung quanh của một hình hộp chữ nhật có chiều cao 3 m; chiều dài và chiều rộng của đáy là 6 m và 4m.	0,5
Diện tích bốn bức tường là $3 \cdot 2 \cdot (4 + 6) = 60 \text{ m}^2$.	0,5
Diện tích cửa là $1,5 \cdot 2 + 1^2 = 4 \text{ m}^2$. Diện tích tường cần sơn là $60 - 4 = 56 \text{ m}^2$.	0,5
Tiền sơn tường là $56 \cdot 35000 = 1960000$ đồng hay 1,960 triệu đồng.	0,5