

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 10  
TRƯỜNG HOÀNG VĂN THỤ

**BẢN ĐẶC TẢ**

**KIỂM TRA HỌC KỲ I**

Năm học: 2022 – 2023

Môn: Toán Khối: 7

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
<b>SỐ - ĐẠI SỐ</b>							
1	Số hữu tỉ	<i>Các phép tính với số hữu tỉ</i> <b>Thông hiểu:</b> – 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). <b>Vận dụng:</b> – 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 lý).		1TL (TL3)	1TL (TL7)		
2	Số thực	<i>Căn bậc hai số học</i> <b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	1TN (TN1)				

			<p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay</li> </ul>		<p><b>1TN</b> <b>(TN9)</b></p> <p><b>1TL</b> <b>(TL4)</b></p>		
		<p><i>Số vô tỉ. Số thực</i></p>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được số đối của một số thực.</li> <li>– Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.</li> <li>– Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước</li> </ul>	<p><b>1TL</b> <b>(TL1)</b></p> <p><b>1TN</b> <b>(TN2)</b></p> <p><b>1TN</b> <b>(TN3)</b></p>		<p><b>1TL</b> <b>(TL8)</b></p>	
3	<p><b>Các hình khối trong thực tiễn</b></p>	<p><i>Hình hộp chữ nhật và hình lập phương</i></p>	<p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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,...).</li> </ul>		<p><b>1TN</b> <b>(TN10)</b></p>		
		<p><i>Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác</i></p>	<p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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</li> </ul>	<p><b>1TN</b> <b>(TN4)</b></p>			

			bên đều là hình chữ nhật, ...).				
4	Các hình hình học cơ bản	<i>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</i>	<p><b>Nhận biết :</b></p> <p>– Nhận biết được tia phân giác của một góc.</p>	<b>1TN (TN5)</b>			
		<i>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</i>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <p>– Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <p>– Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.</p> <p>– Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.</p>	<b>1TN (TN6)</b>	<b>2TN (TN11, 12)</b>	<b>1TL (TL5)</b>	
		<i>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí</i>	<p><b>Nhận biết:</b></p> <p>- Nhận biết được thế nào là một định lí.</p>	<b>1TL (TL2)</b>			
5	Thu thập và tổ chức dữ liệu	<i>Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước</i>	<p><b>Thông hiểu :</b></p> <p>– Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo;...).</p>		<b>1TL (TL6)</b>		

		<b>Vận dụng:</b> – Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.				<b>1TL (TL9)</b>
	<b>Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ</b>	<b>Nhận biết:</b> – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.	<b>2TN (TN7,8)</b>			
<b>Phân tích và xử lí dữ liệu</b>	<b>Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có</b>	<b>Vận dụng:</b> – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) ( <i>pie chart</i> ); biểu đồ đoạn thẳng ( <i>line graph</i> ).				<b>1TL (TL10)</b>

**ĐỀ CHÍNH**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  
**Năm học: 2022 – 2023**  
**Môn: TOÁN 7**

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)  
(Đề kiểm tra gồm 03 trang)

**I. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)**

*Học sinh kẻ bảng sau và ghi đáp án vào giấy bài làm*

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án												

Hãy chọn phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của 144 là

- A.  $-\sqrt{12}$                       B.  $\sqrt{12}$                                       C.  $-12$                                       D.  $12$

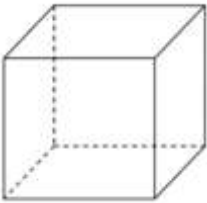
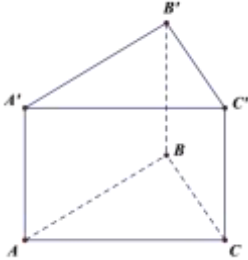
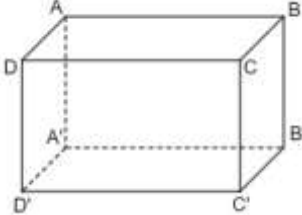
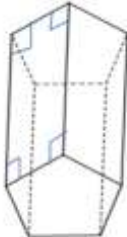
**Câu 2.** Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A.  $0,1(3)$                       B.  $\sqrt{9}$                                       C.  $\pi$                                       D.  $\frac{-2}{3}$

**Câu 3.** Cho  $\left|x + \frac{2}{3}\right| = 0$  thì giá trị của x là:

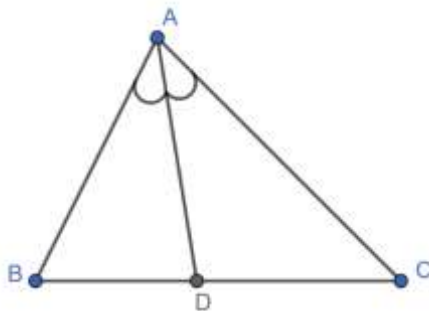
- A.  $x = \frac{2}{3}$                       B.  $x = \frac{-2}{3}$                                       C.  $x = 0$                                       D.  $x = 1$

**Câu 4.** Trong các hình đã cho bên dưới. Hình lăng trụ đứng tam giác là:

<b>Hình 1</b>	<b>Hình 2</b>	<b>Hình 3</b>	<b>Hình 4</b>
			

- A. Hình 1.                      B. Hình 2.                      C. Hình 3.                      D. Hình 4.

**Câu 5.** Cho hình vẽ, biết  $\angle BAC = 70^\circ$  và tia AD là phân giác của  $\angle BAC$ . Số đo của  $\angle BAD$  là:

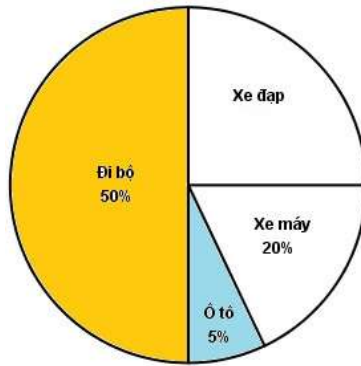


- A.  $70^\circ$                       B.  $180^\circ$                       C.  $35^\circ$                       D.  $60^\circ$

**Câu 6.** “Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị ...”. Hãy điền vào chỗ “...” để được khẳng định đúng.

- A. kề nhau                      B. bù nhau                      C. bằng nhau                      D. kề bù

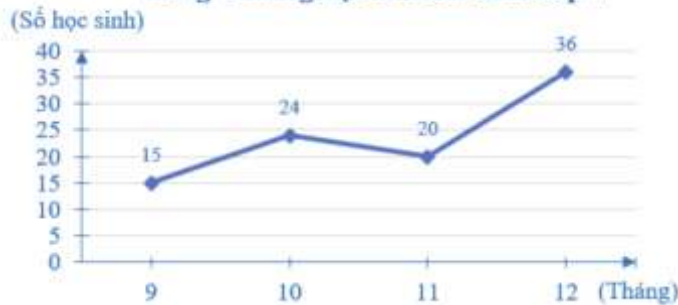
**Câu 7.** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn phương tiện đi học của 40 học sinh tại một trường THCS. Hỏi số học sinh có phương tiện đi học là xe đạp chiếm bao nhiêu phần trăm?



- A. 25%                      B. 30%                      C. 90%                      D. 100%

**Câu 8.** Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số liệu thống kê số học sinh đạt điểm giỏi môn Văn trong 4 tháng học kì I của khối lớp 7 tại trường THCS A. Hai tháng có số học sinh đạt điểm giỏi cao nhất là:

**Số học sinh đạt điểm giỏi môn Văn trong 4 tháng học kì I của khối lớp 7**

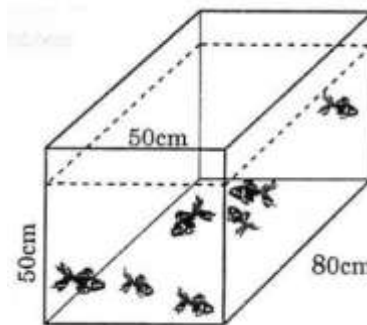


- A. Tháng 9 và tháng 11                      B. Tháng 11 và tháng 12  
 C. Tháng 9 và tháng 10                      D. Tháng 10 và tháng 12

**Câu 9.** Nếu  $m = 24336$  thì  $\sqrt{m} =$

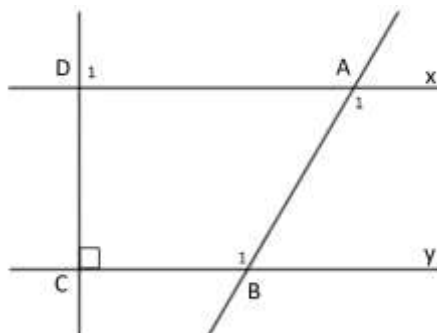
- A. 243                      B. 156                      C. -243                      D. 234

**Câu 10.** Bể cá trong hình vẽ bên dưới có dạng hình hộp chữ nhật. Tính diện tích xung quanh của bể cá.



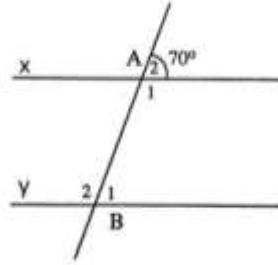
- A.  $16\,000\text{ cm}^2$                       B.  $13\,000\text{ cm}^2$                       C.  $14\,000\text{ cm}^2$                       D.  $14\,000\text{ cm}^2$

**Câu 11.** Cho hình vẽ như bên dưới. Biết  $x \parallel y$ ,  $DC \perp y$  và  $B_1 = 120^\circ$ . Số đo góc  $D_1$  và  $A_1$  lần lượt sẽ là



- A.  $D_1 = 90^\circ, A_1 = 120^\circ$                       B.  $D_1 = 90^\circ, A_1 = 60^\circ$   
 C.  $D_1 = 60^\circ, A_1 = 120^\circ$                       D.  $D_1 = 90^\circ, A_1 = 90^\circ$

**Câu 12.** Cho hình vẽ biết  $x \parallel y$ . Số đo của  $B_2$  là:



- A.  $60^0$                       B.  $70^0$                       C.  $110^0$                       D.  $180^0$

**II. Tự luận (7 điểm)**

**Câu 1:** (0,5 điểm) Tìm số đối của các số thực sau:  $-\frac{5}{9}$ ;  $\sqrt{2023}$

**Câu 2:** (0,5 điểm) Viết giả thiết kết luận của định lí sau (dạng kí hiệu): “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”

**Câu 3:** (0,75 điểm) Viết các biểu thức sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ

- a)  $\left(\frac{-2}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^4$                       b)  $(0,2) \cdot (0,2)^3 \cdot (0,2)^{11}$                       c)  $\left[\left(\frac{2}{7}\right)^3\right]^{11}$

**Câu 4:** (0,75 điểm) Dùng máy tính cầm tay để tính căn bậc hai số học sau (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất):  $\sqrt{8}$  ;  $\sqrt{190}$  ;  $\sqrt{2024}$

**Câu 5:** (1,0 điểm)

a) Tính:  $\frac{9}{4} : \sqrt{\frac{25}{16}} - \frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4}$

b) Chị Lan đến cửa hàng quần áo dự định mua 2 cái đầm và 1 cái áo. Nhân dịp cuối năm, cửa hàng mở đợt khuyến mãi giảm giá 20% cho mặt hàng đầm và 40% cho áo. Tính tổng số tiền chị Lan phải trả biết giá niêm yết của 1 chiếc đầm là 399 000đ và giá niêm yết 1 cái áo là 180 000đ.

**Câu 6:** (0,5 điểm) Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài là 30m và diện tích là  $600m^2$ . Em hãy tính chiều rộng và chu vi của miếng đất.

**Câu 7:** (0,75 điểm) Tìm điểm chưa hợp lí của dữ liệu trong bảng thống kê sau:

a)

Tỉ lệ phần trăm tất cả các loại cây được trồng trong vườn ăn trái nhà bạn Hồng		
Loại cây	Số lượng	Tỉ lệ phần trăm
Xoài	30	115%
Mít	45	22%
Mận	60	30%
Ổi	65	32%
<b>Tổng</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

b) Kết quả khảo sát số lượng học sinh tham gia câu lạc bộ của sáu lớp 7 tại một trường THCS

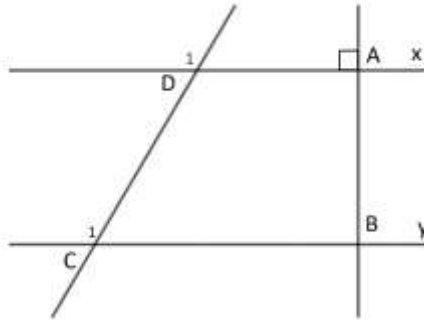
Lớp	Sĩ số	Số học sinh tham gia câu lạc bộ
7A1	38	2
7A2	45	10
7A3	35	0
7A4	30	32
7A5	28	12
7A6	42	5
<b>Tổng</b>	<b>218</b>	<b>61</b>

**Câu 8:** (0,5 điểm) Kết quả tìm hiểu về khả năng bơi lội của các bạn học sinh lớp 7A được cho trong bảng thống kê sau:

Khả năng bơi	Chưa biết bơi	Biết bơi	Bơi giỏi
Số bạn nam	7	11	4

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.  
 b) Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng biết bơi của tất cả các học sinh lớp 7A không? Vì sao?

**Câu 9:** (0,75 điểm) Cho hình vẽ, biết  $x \parallel y$ ,  $AB \perp x$  và  $D_1 = 120^\circ$

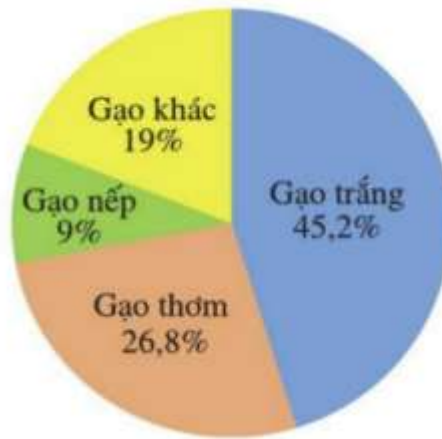


- a) Chứng minh  $AB \perp y$   
 b) Tính  $C_1$

**Câu 10.** (1,0 điểm)

Năm 2020, Việt Nam xuất khẩu (ước đạt) 6,15 triệu tấn gạo, thu được 3,07 tỉ đô la Mỹ. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên dưới biểu diễn khối lượng xuất khẩu của mỗi loại gạo trong tổng số gạo xuất khẩu (tính theo tỉ số phần trăm).

- a) Khối lượng xuất khẩu của mỗi loại gạo trắng vào năm 2020 là bao nhiêu?  
 b) Giả sử tổng khối lượng xuất khẩu gạo của Việt Nam vào năm 2021 không đổi nhưng khối lượng xuất khẩu của gạo thơm tăng thêm 0,1722 triệu tấn. Em hãy tính tỉ lệ phần trăm xuất khẩu gạo thơm trong trường hợp này.

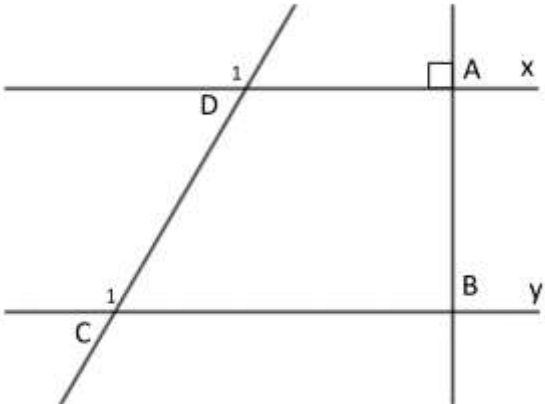


----- **Hết** -----  
 Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh : .....SBD:.....



		NỘI DUNG								ĐIỂM SỐ
		<b>I. Trắc nghiệm</b>								
		Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	0,25 x 8
	Đáp án	D	C	B	B	C	C	A	D	
		Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12					
		B	B	A	C					
		<b>II. Tự luận</b>								
Câu 1: (0,5đ)	Số đối của $\frac{-5}{9}$ ; $\sqrt{2023}$ lần lượt là $\frac{5}{9}$ ; $-\sqrt{2023}$									0,25x2
Câu 2: (0,5đ)	định lí “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”  GT: $c \perp a$ $c \perp b$  KL: $a \parallel b$									0,5
Câu 3: (0,75)	a) $\left(\frac{-2}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)^4 = \left(\frac{-2}{3}\right)^7$ b) $(0,2) \cdot (0,2)^3 \cdot (0,2)^{11} = (0,2)^{15}$ c) $\left[\left(\frac{2}{7}\right)^3\right]^{11} = \left(\frac{2}{7}\right)^{33}$									0,25x3
Câu 4 (0,75)	$\sqrt{8} \approx 2,8$ ; $\sqrt{190} \approx 13,8$ ; $\sqrt{2024} \approx 45$									0,25x3
Câu 5 (1đ)	a) $\frac{9}{4} : \sqrt{\frac{25}{16}} - \frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4}$ $= \frac{9}{4} : \frac{5}{4} - \frac{1}{6}$ $= \frac{9}{5} - \frac{1}{6}$ $= \frac{49}{30}$									0,25 0,25
	b) Giá 1 cái áo sau khi giảm $180\,000 \cdot (100\% - 40\%) = 108\,000$ (đ) Tổng số tiền mua 2 cái đầm sau khi giảm $399\,000 \cdot (100\% - 20\%) \cdot 2 = 638\,400$ (đ) Tổng số tiền cô Hoa phải trả $108\,000 + 638\,400 = 746\,400$ (đ)									0,25 0,25
Câu 6 (0,5đ)	Chiều rộng của miếng đất là $600 : 30 = 20$ m Chu vi của miếng đất là $(30 + 20) \cdot 2 = 100$ m									0,25 0,25

<p>Câu 7 (0,75đ)</p>	<p>a) Trong bảng thống kê, dữ liệu chưa hợp lí là:  + Tỷ lệ phần trăm cây xoài trong vườn là 115%, nếu đúng là phải nhỏ hơn 100%  + Tổng tỉ lệ các loại cây lớn hơn 100% thay vì là 100%</p> <p>b) Trong bảng thống kê, số học sinh tham gia câu lạc bộ của lớp 7A4 lớn hơn số lớp 7A4 là chưa hợp lí</p>	<p>0,25 x3</p>
<p>Câu 8 (0,5)</p>	<p>a) + Dữ liệu định tính: Chưa biết bơi, biết bơi, bơi giỏi.  + Dữ liệu định lượng: 7, 11, 4</p> <p>b) Dữ liệu trên không đại diện cho khả năng biết bơi của tất cả các học sinh lớp 7A vì bảng thống kê chỉ có dữ liệu về học sinh nam, thiếu dữ liệu về học sinh nữ</p>	<p>0,25  0,25</p>
<p>Câu 9 (0,75đ)</p>	 <p>a) Ta có</p> $\begin{cases} x \parallel y(gt) \\ AB \perp x(gt) \end{cases} \Rightarrow AB \perp y$ <p>b) Ta có: <math>\widehat{C}_1 = \widehat{D}_1 = 120^\circ</math> (đồng vị, <math>x \parallel y</math>)</p>	<p>0,5  0,25</p>
<p>Câu 10 (1đ)</p>	<p>a)</p> <p>Khối lượng xuất khẩu của gạo trắng vào năm 2020 là  <math>6,15 \cdot 45,2\% = 2,7798</math> (triệu tấn)</p> <p>b)</p> <p>Khối lượng xuất khẩu của gạo thơm vào năm 2020 là  <math>6,15 \cdot 26,8\% = 1,6482</math> (triệu tấn)</p> <p>Khối lượng xuất khẩu của gạo thơm vào năm 2021 là  <math>1,6482 + 0,1722 = 1,8204</math> (triệu tấn)</p> <p>Tỷ lệ phần trăm xuất khẩu của gạo thơm vào năm 2021 là  <math>\frac{1,8204}{6,15} \cdot 100\% = 29,6\%</math></p>	<p>0,25  0,25  0,25</p>