

1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN – LỚP 7

T T	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng		Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số câu hỏi		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNK Q	TL	TNK Q	TL	TN	TL	
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	4 1 đ		1 0,25 đ			1 1đ			9	3	5.25
		Các phép tính với số hữu tỉ	2 0,5 đ		2 0,5đ	1 1đ		1 0,5 đ		1 0,5 đ			
	Số thực	Số vô tỉ,căn bậc hai số học	1 0,25 đ		1 0,25 đ	1 1đ					5	1	2,25
		Số thực,gia trị tuyệt đối của 1 số thực	2 0,5 đ		1 0,25 đ								
2	Các hình khối trong thực tiễn	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	2 0,5đ		2 0,5 đ	1 1 đ					6	1	2,5
		Lăng trụ đứngtam giác, lăng trụ đứng tứ giác	1 0,25đ		1 0,25đ								
Tổng: Số câu Điểm			12 3đ		8 2đ	2 3đ		2 1,5đ		1 0,5 đ	20 5đ	5 5đ	10,0
Tỉ lệ %			30%		50%		15%		5%				100%
Tỉ lệ chung			80%				20%						100%

Chú ý: Tổng tiết : 30 tiết

2. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7

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		
ĐẠI SỐ								
1	Số hữu tỉ	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	Nhận biết:	4 TN				
			– 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.					
			Thông hiểu:		1TN			
		– Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.						
		Vận dụng:			1TL			
		– So sánh được hai số hữu tỉ.						
		Các phép tính với số hữu tỉ	Thông hiểu:	2 TN	2TN 1TL			
			– 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 ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.					
			Vận dụng:			1TL		
– 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 (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) 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,...).								

			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ.				1TL
	Số thực	Số vô tỉ	Nhận biết: – Nhận biết được số vô tỉ và lấy được ví dụ về số vô tỉ	1TN			
			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		
		Số thực	Nhận biết: -Nhận biết được số thực, tập hợp các số thực, thứ tự trong tập hợp số thực, số đối của một số thực, giá trị tuyệt đối của một số thực.	2TN	1TN		
HÌNH HỌC							
2	Các hình khối trong thực tiễn	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	Nhận biết: Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.	2TN			
			Thông hiểu – 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,...).		2TN 1TL		
		Lăng trụ đứng tam giác,	Nhận biết – 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 hình chữ nhật, ...).	1TN			

		<i>lăng trụ đứng tứ giác</i>	<i>Thông hiểu</i> – 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,...).		1TN		
			<i>Vận dụng</i> 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.				

ĐỀ 1

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (5,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1: Trong các câu sau câu nào **đúng**?

- A. $-5 \in \mathbb{N}$ B. $\frac{5}{3} \in \mathbb{Z}$ C. $\frac{-5}{3} \in \mathbb{Z}$ D. $\frac{-5}{2} \in \mathbb{Q}$

Câu 2 : Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

- A. $\mathbb{N}$; B. $\mathbb{N}^*$; C. $\mathbb{Q}$; D. $\mathbb{Z}$.

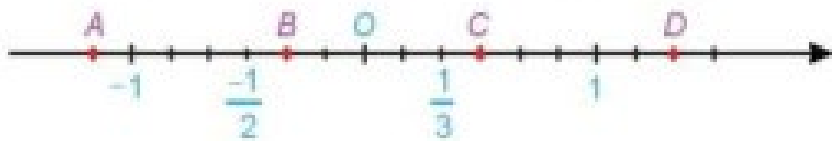
Câu 3 : Số đối của $\frac{-2}{3}$ là:

- A. $\frac{2}{3}$; B. $\frac{3}{2}$; C. $\frac{-3}{2}$; D. $\frac{2}{-3}$.

Câu 4 : Cho $a, b \in \mathbb{Z}$, $a, b \neq 0$, $x = \frac{a}{b}$; a, b trái dấu thì:

- A. $x = 0$ B. $x > 0$ C. $x < 0$ D. $x \leq 0$

Câu 5: Điểm B trên trục số biểu diễn số hữu tỉ nào sau đây:



- A. $\frac{-2}{3}$; B. $\frac{-2}{5}$; C. $\frac{-1}{3}$; D. $\frac{2}{6}$.

Câu 6: Phép tính nào sau đây **không đúng**?

- A. $x^{18} : x^6 = x^{12} (x \neq 0)$; B. $x^4 \cdot x^8 = x^{12}$ C. $x^2 \cdot x^6 = x^{12}$ D. $(x^3)^4 = x^{12}$

Câu 7: Thứ tự thực hiện phép tính trên tập số hữu tỉ nào sau đây là đúng đối với biểu thức có dấu ngoặc?

- A. $[] \rightarrow () \rightarrow \{ \}$. B. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$. C. $\{ \} \rightarrow [] \rightarrow ()$. D. $[] \rightarrow \{ \} \rightarrow ()$.

Câu 8: :Giá trị của $(x^m)^n$ bằng:

- A. x^{m+n} B. $x^{m \cdot n}$ C. $x^{m:n}$ D. x^{m-n}

Câu 9: :Kết quả của phép tính $(\frac{-2}{3})^2$ bằng

- A. $\frac{-4}{9}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{4}{9}$ D. $\frac{-2}{3}$

Câu 1 : Viết các số thập phân 2,212121... dưới dạng thu gọn (có chu kì trong dấu ngoặc):

A. $2,(212)$.

B. $2,(2)$.

C. $2,(21)$.

D. $2,21$.

Câu 11: Kết quả của phép tính $\frac{-3}{20} + 1\frac{2}{15}$ là:

A. $\frac{-1}{35}$.

B. $\frac{-77}{60}$

C. $\frac{-5}{35}$

D. $\frac{59}{60}$.

Câu 12 : Số nào sau đây là số vô tỉ

A. $\sqrt{8}$.

B. $-0,25$.

C. $\sqrt{16}$.

D. $5,(04)$.

Câu 13. Có bao nhiêu giá trị của số thực x thỏa mãn $|x| = \sqrt{2}$?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. Không có.

Câu 14: Nếu $\sqrt{x} = 9$ thì giá trị của x là

A. $x = 3$.

B. $x = -3$.

C. $x = -81$.

D. $x = 81$.

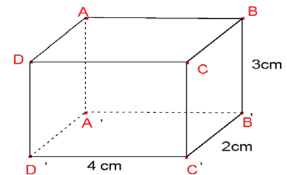
Câu 15 : Số mặt của hình hộp chữ nhật $ABCD A'B'C'D'$ là:

A. 3;

B. 4;

C. 5 ;

D. 6 .



Câu 16 : Số cạnh của hình hộp chữ nhật $ABCD A'B'C'D'$ là:

A. 10;

B. 11;

C. 12 ;

D. 13

Câu 17: Thể tích của hình hộp chữ nhật bên là:

A. 6 cm^3 ;

B. 8 cm^3 ;

C. 12 cm^3 ;

D. 24 cm^3 .

Câu 18 : Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật bên là:

A. 12 cm^2 ;

B. 24 cm^2 ;

C. 36 cm^2 ;

D. 42 cm^2

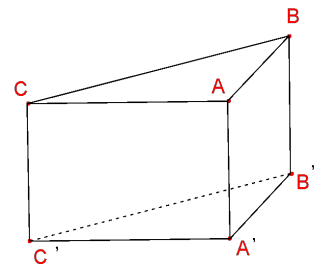
Câu 19 : Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABCA'B'C'$ các mặt bên của hình trên là những hình gì?

A. Tam giác ;

B. Tứ giác;

C. Hình chữ nhật ;

D. Hình vuông.



Câu 20: Cho một hình lăng trụ đứng có diện tích đáy là S , chiều cao là h . Hỏi công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng là gì?

A. $V = S.h$;

B. $V = \frac{1}{2} S.h$

C. $V = 2S.h$

D. $V = 3S.h$

II. TỰ LUẬN. (5,0 điểm)

Câu 21. (1,0 điểm) Tính:

a) $47,57 \cdot 12,38 + 12,38 \cdot 52,43$

b) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 : \frac{-2}{9} + \frac{1}{2}$

Câu 22. (1,0 điểm) Một chiếc trống có bán kính $r = 12$ cm. Xác định diện tích của mặt trống theo đơn vị cm và làm tròn đến hàng phần chục. Biết $\pi = 3,14$ cm.

Câu 23. (1,0 điểm) Tìm x biết:

a) $3x + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$

b) $(x-3)^2 = 36$

Câu 24. (1 điểm)

Phòng ngủ nhà Long dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6m; chiều rộng 4m; chiều cao 2,6m. Tính thể tích phòng.

Câu 25. (1 điểm) Vụ vải năm trước của nhà Lan sản lượng vải u hồng và sản lượng vải thiều bằng nhau và được tổng sản lượng là 12 tấn. Năm nay sản lượng vải u hồng chỉ bằng $\frac{3}{4}$ sản lượng vải u hồng năm trước và bán với giá 20 000 đồng/kg, sản lượng vải thiều gấp 1,5 lần sản lượng vải thiều năm trước và bán với giá 10 000 đồng/kg. Vậy em hãy tính giúp Lan:

a) Tổng sản lượng vải năm nay nhà Lan là bao nhiêu tấn?

b) Số tiền còn lại nhà Lan năm nay là bao nhiêu triệu đồng sau khi đã trừ đi $\frac{1}{12}$ chi

phí cho thuốc bảo vệ thực vật, $\frac{1}{10}$ chi phí cho phân bón và $\frac{1}{20}$ chi phí thuê nhân công?

----- **HẾT** -----

ĐỀ 2

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (5,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

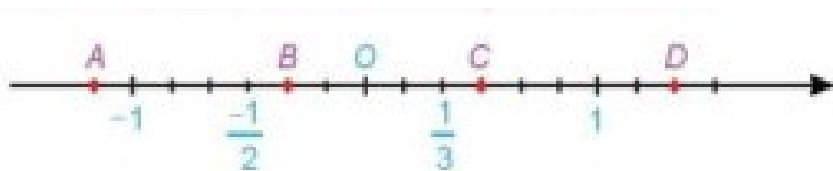
Câu 1 : Số đối của $\frac{-2}{3}$ là:

- A. $\frac{2}{3}$; B. $\frac{3}{2}$; C. $\frac{-3}{2}$; D. $\frac{2}{-3}$.

Câu 2 : Cho $a, b \in \mathbb{Z}$, $a, b \neq 0$, $x = \frac{a}{b}$; a, b trái dấu thì:

- A. $x = 0$ B. $x > 0$ C. $x < 0$ D. $x \leq 0$

Câu 3: Điểm B trên trục số biểu diễn số hữu tỉ nào sau đây:



- A. $\frac{-2}{3}$; B. $\frac{-2}{5}$; C. $\frac{-1}{3}$; D. $\frac{2}{6}$.

Câu 4: Phép tính nào sau đây **không đúng**?

- A. $x^{18} : x^6 = x^{12} (x \neq 0)$; B. $x^4 \cdot x^8 = x^{12}$ C. $x^2 \cdot x^6 = x^{12}$ D. $(x^3)^4 = x^{12}$

Câu 5: Trong các câu sau câu nào **đúng**?

- A. $-5 \in \mathbb{N}$ B. $\frac{5}{3} \in \mathbb{Z}$ C. $\frac{-5}{3} \in \mathbb{Z}$ D. $\frac{-5}{2} \in \mathbb{Q}$

Câu 6 : Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

- A. $\mathbb{N}$; B. $\mathbb{N}^*$; C. $\mathbb{Q}$; D. $\mathbb{Z}$.

Câu 7: Thứ tự thực hiện phép tính trên tập số hữu tỉ nào sau đây là đúng đối với biểu thức có dấu ngoặc?

- A. $[\] \rightarrow () \rightarrow \{ \}$. B. $() \rightarrow [\] \rightarrow \{ \}$. C. $\{ \} \rightarrow [\] \rightarrow ()$. D. $[\] \rightarrow \{ \} \rightarrow ()$.

Câu 8: Kết quả của phép tính $\left(\frac{-2}{3}\right)^2$ bằng

- A. $\frac{-4}{9}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{4}{9}$ D. $\frac{-2}{3}$

Câu 9: Viết các số thập phân 2,212121... dưới dạng thu gọn (có chu kì trong dấu ngoặc):

- A. 2,(212). B. 2,(2). C. 2,(21). D. 2,21.

Câu 10 : Giá trị của $\left(x^m\right)^n$ bằng:

- A. x^{m+n} B. $x^{m.n}$ C. $x^{m:n}$ D. x^{m-n}

Câu 11: Kết quả của phép tính $\frac{-3}{20} + 1\frac{2}{15}$ là:

- A. $\frac{-1}{35}$. B. $\frac{-77}{60}$ C. $\frac{-5}{35}$ D. $\frac{59}{60}$.

Câu 12 : Có bao nhiêu giá trị của số thực x thỏa mãn $|x| = \sqrt{2}$?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. Không có.

Câu 13: Nếu $\sqrt{x} = 9$ thì giá trị của x là

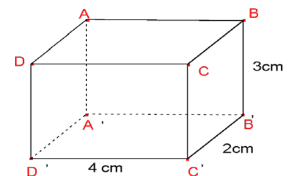
- A. $x = 3$. B. $x = -3$. C. $x = -81$. D. $x = 81$.

Câu 14 : Số nào sau đây là số vô tỉ

- A. $\sqrt{8}$. B. $-0,25$. C. $\sqrt{16}$. D. $5,(04)$.

Câu 15: Số mặt của hình hộp chữ nhật $ABCD A'B'C'D'$ là:

- A. 3; B. 4; C. 5; D. 6.

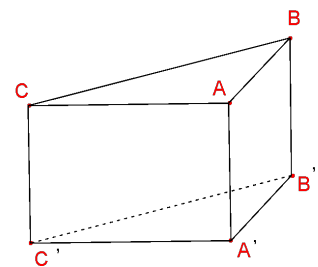


Câu 16 : Số cạnh của hình hộp chữ nhật $ABCD A'B'C'D'$ là:

- A. 10; B. 11; C. 12; D. 13

Câu 17: Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABCA'B'C'$ các mặt bên của hình trên là những hình gì?

- B. Tam giác ; B. Tứ giác;
D. Hình chữ nhật ; D. Hình vuông.



Câu 18: Cho một hình lăng trụ đứng có diện tích đáy là S, chiều cao là h. Hỏi công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng là gì?

- B. $V = S.h$; B. $V = \frac{1}{2}S.h$
C. $V = 2S.h$ D. $V = 3S.h$

Câu 19: Thể tích của hình hộp chữ nhật bên là:

- A. 6 cm^3 ; B. 8 cm^3 ; C. 12 cm^3 ; D. 24 cm^3 .

Câu 20: Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật bên là:

- A. 12 cm^2 ; B. 24 cm^2 ; C. 36 cm^2 ; D. 42 cm^2

II. TỰ LUẬN. (5,0 điểm)

Câu 21. (1,0 điểm) Tính:

a) $47,57 \cdot 12,38 + 12,38 \cdot 52,43$

b) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 : \frac{-2}{9} + \frac{1}{2}$

Câu 22. (1,0 điểm) Một chiếc trống có bán kính $r = 12$ cm. Xác định diện tích của mặt trống theo đơn vị cm và làm tròn đến hàng phần chục. Biết $\pi = 3,14$ cm.

Câu 23. (1,0 điểm) Tìm x biết:

a) $3x + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$

b) $(x-3)^2 = 36$

Câu 24. (1 điểm)

Phòng ngủ nhà Long dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6m; chiều rộng 4m; chiều cao 2,6m. Tính thể tích phòng.

Câu 25. (1 điểm) Vụ vải năm trước của nhà Lan sản lượng vải u hồng và sản lượng vải thiều bằng nhau và được tổng sản lượng là 12 tấn. Năm nay sản lượng vải u hồng chỉ bằng $\frac{3}{4}$ sản lượng vải u hồng năm trước và bán với giá 20 000 đồng/kg, sản lượng vải thiều gấp 1,5 lần sản lượng vải thiều năm trước và bán với giá 10 000 đồng/kg. Vậy em hãy tính giúp Lan:

a) Tổng sản lượng vải năm nay nhà Lan là bao nhiêu tấn?

b) Số tiền còn lại nhà Lan năm nay là bao nhiêu triệu đồng sau khi đã trừ đi $\frac{1}{12}$ chi

phí cho thuốc bảo vệ thực vật, $\frac{1}{10}$ chi phí cho phân bón và $\frac{1}{20}$ chi phí thuê nhân công?

----- **HẾT** -----

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN 7

Thời gian : 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I. Phần trắc nghiệm (5 điểm). Mỗi câu chọn đúng đáp án được 0,25 điểm.

ĐỀ SỐ 1:

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

ĐỀ SỐ 2

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

II. Phần tự luận (5 điểm).

Câu	Sơ lược các bước giải	Điểm
Câu 21 (1 đ)	a/ (0,5 đ) $47,57 \cdot 12,38 + 12,38 \cdot 52,43$ $= 12,38 \cdot (47,57 + 52,43)$ $= 12,38 \cdot 100 = 1238$	0.25 0.25
	b/ (0,5 đ) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 : \frac{-2}{9} + \frac{1}{2} = \frac{1}{9} \cdot \frac{-9}{2} + \frac{1}{2}$	0.25
	$= \frac{-1}{2} + \frac{1}{2} = 0$	0.25
Câu 22 (1 đ)	(1đ) Diện tích mặt trống đơn vị cm là: $12.12.3,14 \approx 452,2$ (cm)	1
Câu 23 (1 đ)	a (0,5 đ) $3x + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ $\Rightarrow 3x = \frac{5}{4} - \frac{1}{4}$	0.25
	$\Rightarrow 3x = 1$ $\Rightarrow x = \frac{1}{3}$	0.25
	Vậy $x = \frac{1}{3}$	
	b (0,5 đ) $(x-3)^2 = 36$	0.25

		$\Rightarrow (x-3)^2 = 6^2$ Suy ra $x-3=6$ hoặc $x-3=-6$	
		+) $x-3=6$ $\Rightarrow x=9$	0.25
		+) $x-3=-6$ $\Rightarrow x=-3$	
		KL	
Câu 24 (0.5 đ)	(1 đ)	Thể tích phòng ngủ Nhà Long là: $6.4.2,6=62,4 \text{ (m}^3\text{)}$	1
Câu 25 (1 đ)	a (0.5 đ)	Sản lượng vải u hồng năm nay nhà Lan là: $12 : 2 \cdot \frac{3}{4} = 4,5 \text{ (tấn)}$ Sản lượng vải thiều năm nay nhà Lan là: $12 : 2 \cdot 1,5 = 9 \text{ (tấn)}$ Tổng sản lượng vải năm nay nhà Lan là: $4,5 + 9 = 13,5 \text{ (tấn)}$	0.5
	b (0.5 đ)	Số tiền vải nhà Lan năm nay là: $4500 \cdot 20000 + 9000 \cdot 10000 = 180\,000\,000 \text{ (đồng)}$ $= 180 \text{ (triệu đồng)}$ Số tiền nhà Lan năm nay chi phí cho thuốc bảo vệ thực vật là: $\frac{1}{12} \cdot 180 = 15 \text{ (triệu đồng)}$ Số tiền nhà Lan năm nay chi phí cho phân bón là: $\frac{1}{10} \cdot 180 = 18 \text{ (triệu đồng)}$ Số tiền nhà Lan năm nay chi phí cho nhân công là: $\frac{1}{20} \cdot 180 = 9 \text{ (triệu đồng)}$ Số tiền còn lại nhà Lan năm nay sau khi đã trừ đi $\frac{1}{12}$ chi phí cho thuốc bảo vệ thực vật, $\frac{1}{10}$ chi phí cho phân bón và $\frac{1}{20}$ chi phí thuê nhân công là: $180 - (15 + 18 + 9) = 138 \text{ (triệu đồng)}$	0.5
Tổng			10 đ

Lưu ý khi chấm bài:

- Trên đây chỉ là sơ lược các bước giải. Lời giải của học sinh cần lập luận chặt chẽ hợp logic. Nếu học sinh làm cách khác mà giải đúng thì cho điểm tối đa.