

1A. KHUNG MA TRẬN.

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	Chủ đề 1: Biểu thức đại số	Nội dung 1: Đơn thức, đa thức nhiều biến . Các phép toán với đa thức nhiều biến .	6 câu (1,5đ)			2 câu (câu 1b,c) (1,0đ)		1 câu (câu 3a) (0,5đ)			30
		Nội dung 2: Hằng đẳng thức đáng nhớ. Phân tích đa thức thành nhân tử.	4 câu (1,0đ)	1 câu (câu 1a) (0,5đ)		2 câu (câu 2a,b) (1,0 đ)		1 câu (câu 3b) (0,5đ)			30
2	Chủ đề 2: Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	2 câu (0,5đ)	1 câu (câu 4a) (0,5đ)		1 câu (câu 4b) (0,5đ)		1 câu (câu 5b) (1,0đ)			25
3	Chủ đề 3: Định lí Pythagore	Định lí Pythagore				1 câu (câu 5a) (0,5đ)				1 câu (câu 6) (1,0đ)	15
Tổng			12 câu (3,0đ)	2 câu (1,0đ)		6 câu (3,0đ)		3 câu (2,0đ)		1 câu (1,0đ)	
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100
Tỉ lệ chung			70%				30%				100

1B. BẢN ĐẶC TẢ.

TT	Chủ đề	Nội dung	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề 1: Biểu thức đại số	<u>Nội dung 1</u> : Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến	Nhận biết: Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều biến.	6			
			Thông hiểu: Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.		1		
			Vận dụng: – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. – Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và phép chia hết một đơn thức cho một đơn thức. – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản. – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản.		1	1	
		<u>Nội dung 2:</u> Hằng đẳng thức đáng nhớ; Phân tích đa thức thành nhân tử.	Nhận biết : Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức.	5			
			Thông hiểu: – Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương.		2		
			Vận dụng: – Vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử ở dạng vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức; – Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung.			1	
2	Chủ đề 2:		Nhận biết: – Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên) được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.	3			

	Các hình khối trong thực tiễn	<i>Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều</i>	Thông hiểu: – Tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. – Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều,...).		1		
			Vận dụng: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.			1	
3	Định lí Pythagore	<i>Định lí Pythagore</i>	Vận dụng: – Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.		1		
			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).				1
Tổng				14	5	4	1
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

ĐỀ CHÍNH THỨC (ĐỀ A)
(Đề gồm 2 trang)

PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Biểu thức nào trong các biểu thức sau là đơn thức?

- A. $4x^2y + 3$. B. $xy + \frac{1}{5}x$. C. $-\frac{2}{7}.x^2y^3$. D. $(x - 2)^2$.

Câu 2: Trong các đa thức sau, đa thức nào là đa thức nhiều biến?

- A. $x^2 - 4x + y$. B. $a^2 - 3a + 1$. C. $5x^2 - 3x$. D. $m^2 - 4$.

Câu 3: Trong các đơn thức sau, đơn thức nào là đơn thức đã thu gọn?

- A. $\frac{1}{5}x^2y.5y^3$. B. $-xy^2x$. C. $-5x^2y^3$. D. $-\frac{1}{2}y(4z)y$.

Câu 4: Tìm cặp đơn thức đồng dạng trong các cặp đơn thức sau?

- A. $-\frac{1}{2}x^2y$ và $-\frac{1}{2}xy^2$. B. $(xyz)^2$ và $4xyz$. C. $(x^2y)^2$ và xy^2 . D. $\frac{3}{2}x^3y$ và $-3x^3y$.

Câu 5: Bậc của đa thức $B = -x^3y^5 + \frac{3}{2}x^3y + 7y^3 - 1$ là:

- A. 8. B. 4. C. 3. D. 1.

Câu 6: Bậc của đa thức $A = -5x^2y - \frac{1}{2}xy^2 + 8x^3y^2 + 3xy^2 + 5x^2y - 5x^3y^2$ sau khi thu gọn là:

- A. 6. B. 5. C. 2. D. 1.

Câu 7: Biểu thức $(3 - x)^2$ được khai triển là:

- A. $9 - 2x + x^2$. B. $3 - 6x + x^2$. C. $9 - 6x + x^2$. D. $9 - x^2$.

Câu 8: Biểu thức $1 - x^3$ được viết dưới dạng tích là:

- A. $(x - 1)(x^2 + 2x + 1)$. B. $(x - 1)(x^2 - 2x + 1)$
C. $(1 - x)(1 - x + x^2)$. D. $(1 - x)(1 + x + x^2)$.

Câu 9: Biểu thức $25x^2 - 4$ được viết dưới dạng tích là:

- A. $(5x - 4)(5x + 4)$. B. $(25x - 4)(25x + 4)$.
C. $(5x - 2)(5x + 2)$. D. $(3 - 2x)(2x + 3)$.

Câu 10: Biểu thức $9x^2 - 30xy + 25y^2$ bằng:

- A. $(3x + 5y)^2$. B. $(3x - 5y)^2$. C. $(9x + 5y)^2$. D. $(3x)^2 - (5y)^2$.

Câu 11: Hãy chọn phát biểu **sai**:

- A. Hình chóp tam giác đều có tất cả các cạnh đáy bằng nhau.
B. Hình chóp tam giác đều có tất cả các cạnh bên bằng nhau.
C. Hình chóp tam giác đều có tất cả các cạnh bằng nhau.
D. Hình chóp tam giác đều có các mặt bên là tam giác cân.

Câu 12: Hình chóp tứ giác đều có chiều cao bằng 4cm, diện tích đáy bằng 45cm^2 . Thể tích của hình chóp bằng

- A. 180cm^3 . B. 15cm^3 . C. 135cm^3 . D. 60cm^3 .

PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu 1: (1,5 điểm). Thực hiện phép tính :

a) $(3x - 2)^2$.

b) $(8a^3b^4 - 6a^2b + 5a^2b^2) : 2a^2b$.

c) $(x - 3)(5x^2 - 3x - 1)$.

Câu 2: (1,0 điểm). Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) $16x^2 - y^2$.

b) $\frac{1}{5}x^2(x - y) + 2x - 2y$.

Câu 3: (1 điểm) Rút gọn các biểu thức sau:

a) $(x - 6)(2x + 1) - 2x(x + 3)$.

b) $(3 + x)^2 - (x - 1)(x + 1)$.

Câu 4: (1,0 điểm). Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy $AB=4\text{cm}$ và cạnh bên $SB=8\text{cm}$. Hãy cho biết:

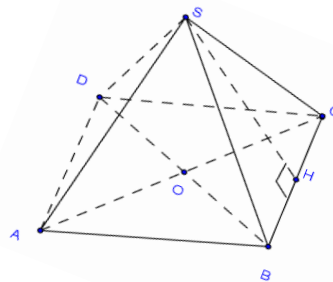
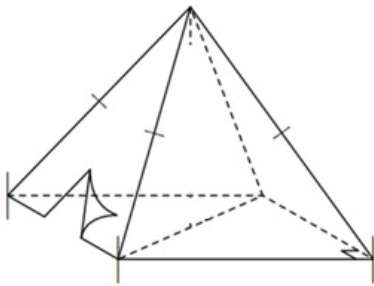
a) Một mặt bên và mặt đáy của hình chóp.

b) Độ dài cạnh BC và cạnh SA .

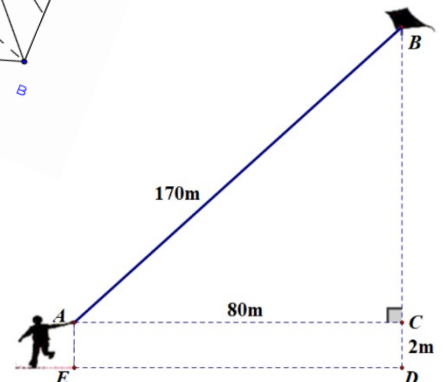
Câu 5: (1,5 điểm). Một chiếc lều có dạng một hình chóp tứ giác đều ở trại hè của học sinh có các kích thước như sau: Độ dài cạnh đáy là 3m và chiều cao mặt bên kẻ từ đỉnh hình chóp là 3,18m.

a) Tính độ dài cạnh BD (làm tròn đến hàng đơn vị).

b) Tính diện tích vải để làm chiếc lều đó (không kể đáy).



Câu 6: (1,0 điểm). Một bạn học sinh thả diều ngoài đồng, cho biết đoạn dây diều từ tay bạn đến diều dài 170m và bạn đứng cách nơi diều được thả lên theo phương thẳng đứng là 80m. Tính độ cao của con diều so với mặt đất, biết tay bạn học sinh cách mặt đất 2m.



HẾT

ĐỀ CHÍNH THỨC (ĐỀ A)

Bài		Đáp án									Điểm
PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)											
Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
C	A	C	D	A	B	C	D	C	B	C	D
PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)											
1	a	$(3x - 2)^2$ $= (3x)^2 - 2.3x.2 + 2^2$ $= 9x^2 - 12x + 4$									0,25 0,25
	b	$(8a^3b^4 - 6a^2b + 5a^2b^2) : (2a^2b)$ $= \frac{8a^3b^4}{2a^2b} - \frac{6a^2b}{2a^2b} + \frac{5a^2b^2}{2a^2b}$ $= 4ab^3 - 3 + \frac{5}{2}b$									0,25 0,25
	c	$(x - 3)(5x^2 - 3x - 1)$ $= 5x^3 - 3x^2 - x - 15x^2 + 9x + 3$ $= 5x^3 - 18x^2 + 8x + 3$									0,25 0,25
2	a	$16x^2 - y^2$ $= (4x)^2 - y^2$ $= (4x - y).(4x + y)$									0,25 0,25
	b	$\frac{1}{5}x^2(x - y) + 2x - 2y$ $= \frac{1}{5}x^2(x - y) + 2(x - y)$ $= (x - y).(\frac{1}{5}x^2 + 2)$									0,25 0,25
3	a	$(x - 6)(2x + 1) - 2x(x + 3)$ $= 2x^2 + x - 12x - 6 - 2x^2 - 6x$ $= -17x - 6$									0,25 0,25

	b	$(3 + x)^2 - (x - 1)(x + 1)$ $= 9 + 6x + x^2 - x^2 + 1$ $= 6x + 10$	0,25 0,25
4	a	Một mặt bên là: SAB Mặt đáy là: ABC	0,25 0,25
	b	Vì S.ABC là hình chóp tam giác đều nên: * SA = SB = 8cm. * BC = AB = 4cm.	0,25 0,25
5	a	Xét tam giác ABD vuông tại A, ta có $BD^2 = AD^2 + AB^2 \quad (\text{đlý Pythagore})$ $BD^2 = 3^2 + 3^2$ $BD^2 = 18$ $BD \approx 4(\text{m})$	0,25 0,25
	b	Diện tích xung quanh của chiếc lều là: $4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 3,18 = 19,08(\text{m}^2)$	1,0
6		Xét tam giác ABC vuông tại C, ta có: $AB^2 = BC^2 + AC^2 \quad (\text{đlý Pythagore})$ $170^2 = BC^2 + 80^2$ $28900 = BC^2 + 6400$ $BC^2 = 28900 - 6400$ $BC^2 = 22500$ $BC = 150$ Độ cao của con điều so với mặt đất là: $150 + 2 = 152(\text{m})$	 0,25 0,5 0,25

1A. KHUNG MA TRẬN.

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	Chủ đề 1: Biểu thức đại số	Nội dung 1: Đơn thức, đa thức nhiều biến . Các phép toán với đa thức nhiều biến .	6 câu (1,5đ)			2 câu (câu 1b,c) (1,0đ)		1 câu (câu 3a) (0,5đ)			30
		Nội dung 2: Hằng đẳng thức đáng nhớ. Phân tích đa thức thành nhân tử.	4 câu (1,0đ)	1 câu (câu 1a) (0,5đ)		2 câu (câu 2a,b) (1,0 đ)		1 câu (câu 3b) (0,5đ)			30
2	Chủ đề 2: Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	2 câu (0,5đ)	1 câu (câu 4a) (0,5đ)		1 câu (câu 4b) (0,5đ)		1 câu (câu 5b) (1,0đ)			25
3	Chủ đề 3: Định lí Pythagore	Định lí Pythagore				1 câu (câu 5a) (0,5đ)				1 câu (câu 6) (1,0đ)	15
Tổng			12 câu (3,0đ)	2 câu (1,0đ)		6 câu (3,0đ)		3 câu (2,0đ)		1 câu (1,0đ)	
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%		100
Tỉ lệ chung			70%				30%				100

1B. BẢN ĐẶC TẢ.

TT	Chủ đề	Nội dung	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề 1: Biểu thức đại số	Nội dung 1 : Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến	Nhận biết: Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều biến.	6			
			Thông hiểu: Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.		1		
			Vận dụng: – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. – Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và phép chia hết một đơn thức cho một đơn thức. – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản. – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản.		1	1	
		Nội dung 2: Hằng đẳng thức đáng nhớ; Phân tích đa thức thành nhân tử.	Nhận biết : Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức.	5			
			Thông hiểu: – Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương.		2		
			Vận dụng: – Vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử ở dạng vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức. – Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung.			1	
2	Chủ đề 2:		Nhận biết: – Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên) được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.	3			

	Các hình khối trong thực tiễn	<i>Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều</i>	Thông hiểu: – Tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. – Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều,...).		1		
			Vận dụng: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.			1	
3	Định lí Pythagore	<i>Định lí Pythagore</i>	Vận dụng: – Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.		1		
			Vận dụng cao: – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).				1
Tổng				14	5	4	1
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

ĐỀ CHÍNH THỨC (ĐỀ B)
(Đề gồm 2 trang)

PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Biểu thức nào trong các biểu thức sau là đơn thức?

- A. $(1+x)x^3$. B. $x+2y$. C. $(xy+z)t$. D. $3xy^2z^5$.

Câu 2: Trong các đa thức sau, đa thức nào là đa thức nhiều biến?

- A. $x^2 - 4x + 1$. B. $a^2 - 3ab + 1$. C. $5x^2 - 3x$. D. $m^2 - 4$.

Câu 3: Trong các đơn thức sau, đơn thức nào là đơn thức đã thu gọn?

- A. $-8x^2y^3$. B. $-x^3y^2x$. C. $-\frac{3}{2}x^3y \cdot 5y^5$. D. $-\frac{5}{2}y(7z^4)y$.

Câu 4: Tìm cặp đơn thức đồng dạng trong các cặp đơn thức sau?

- A. $3x^2y$ và $3xy^2$. B. $\frac{3}{2}x^3y^2$ và $-3x^3y^2$. C. $(x^2y)^2$ và xy^2 . D. $(\frac{1}{4}xyz)^2$ và $4xyz$

Câu 5: Bậc của đa thức $M = -9xy^5 + \frac{7}{2}x^2y + 7y^3 - 1$ là:

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

Câu 6: Bậc của đa thức $A = -x^2y^3 + 8x^3y^2 + 3xy^2 + x^2y^3 - 5x^3y^2$ sau khi thu gọn là:

- A. 1. B. 7. C. 5. D. 2.

Câu 7: Biểu thức $(x+5)^2$ được khai triển là:

- A. $x^2 + 10x + 25$. B. $x^2 - 2x + 25$. C. $x^2 - 10x + 5$. D. $x^2 - 25$.

Câu 8: Biểu thức $x^3 - 1$ được viết dưới dạng tích là:

- A. $(x-1)(x^2 + 2x + 1)$. B. $(x-1)(x^2 - 2x + 1)$.
C. $(x-1)(x^2 + x + 1)$. D. $(x-1)(x^2 - x + 1)$.

Câu 9: Biểu thức $16x^2 - 81$ được viết dưới dạng tích là:

- A. $(4x-9)(4x+9)$. B. $(16x-9)(16x+9)$.
C. $(4x-81)(4x+81)$. D. $(x-9)(x+9)$.

Câu 10: Biểu thức $x^2 - 6xy + 9y^2$ bằng:

- A. $(x+3y)^2$. B. $(x-3y)^2$. C. $x^2 - 9y^2$. D. $(4x-5y)^2$.

Câu 11: Hình chóp tam giác đều có các mặt bên là:

- A. Tam giác cân. B. Tam giác vuông. C. Tam giác. D. Tam giác đều.

Câu 12: Hình chóp tam giác đều có chiều cao bằng 6cm, diện tích đáy bằng 25cm^2 . Thể tích của hình chóp bằng

- A. 100cm^3 . B. 25cm^3 . C. 15cm^3 . D. 50cm^3 .

PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu 1: (1,5 điểm). Thực hiện phép tính :

a) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2$.

b) $(6a^3b^4 - a^2b^3 + 15a^2b^2) : (3ab^2)$.

c) $(2x + 1)(5x^2 - 2x + 1)$.

Câu 2: (1,0 điểm). Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) $x^2 - 4y^2$.

b) $x^2(x - y) + 5x - 5y$.

Câu 3: (1,0 điểm) Rút gọn các biểu thức sau:

a) $5x(5 - x) + (x + 1)(5x - 3)$.

b) $(2x + 3)^2 - (2x - 1)(2x + 1)$.

Câu 4: (1,0 điểm). Cho hình chóp tam giác đều $S.DEF$ có cạnh bên $SE=7\text{cm}$ và cạnh đáy $DE=3,5\text{cm}$. Hãy cho biết:

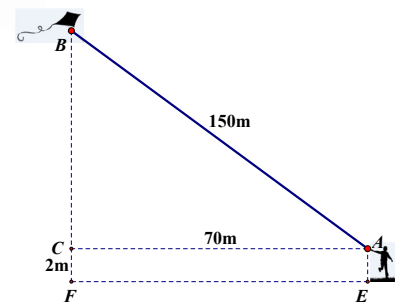
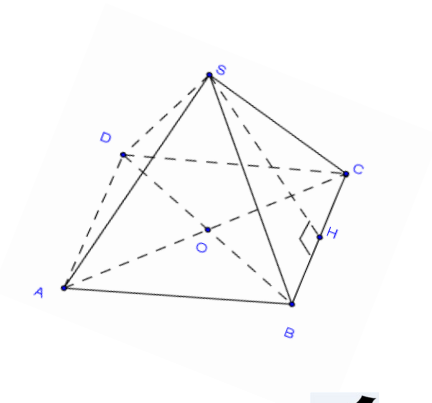
a) Một mặt bên và mặt đáy của hình chóp.

b) Độ dài cạnh EF và cạnh SD .

Câu 5: (1,5 điểm). Một mái che giếng trời có dạng hình chóp tứ giác đều với độ dài cạnh đáy là $1,6\text{m}$ và chiều cao của mặt bên xuất phát từ đỉnh của mái che là $0,8\text{m}$.

a) Tính độ dài cạnh BD (làm tròn đến hàng đơn vị).

b) Tính diện tích phần kính để làm mái che giếng trời đó (không kể đáy).



Câu 6: (1,0 điểm). Một bạn học sinh thả điều ngoài đồng, cho biết đoạn dây điều từ tay bạn đến điều dài 150m và bạn đứng cách nơi điều được thả lên theo phương thẳng đứng là 70m . Tính độ cao của con điều so với mặt đất, biết tay bạn học sinh cách mặt đất 2m (làm tròn 1 chữ số thập phân).

HẾT

ĐỀ CHÍNH THỨC (ĐỀ B)

Bài		Đáp án										Điểm
PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)												
Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12	
D	B	A	B	D	C	A	C	A	B	A	D	
PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)												
1	a	$\left(x - \frac{1}{2}\right)^2$ $= x^2 - 2.x.\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2}\right)^2$ $= x^2 - x + \frac{1}{4}$										0,25 0,25
	b	$\left(6a^3b^4 - a^2b^3 + 15a^2b^2\right) : \left(3ab^2\right)$ $= \frac{6a^3b^4}{3ab^2} - \frac{a^2b^3}{3ab^2} + \frac{15a^2b^2}{3ab^2}$ $= 2a^2b^2 - \frac{1}{3}ab + 5a$										0,25 0,25
	c	$\left(2x + 1\right)\left(5x^2 - 2x + 1\right)$ $= 10x^3 - 4x^2 + 2x + 5x^2 - 2x + 1$ $= 10x^3 + x^2 + 1$										0,25 0,25
2	a	$x^2 - 4y^2$ $= x^2 - (2y)^2$ $= (x - 2y).(x + 2y)$										0,25 0,25
	b	$x^2(x - y) + 5x - 5y$ $= x^2(x - y) + 5(x - y)$ $= (x - y).(x^2 + 5)$										0,25 0,25
3	a	$5x(5 - x) + (x + 1)(5x - 3)$ $= 25x - 5x^2 + 5x^2 - 3x + 5x - 3$ $= 27x - 3$										0,25 0,25

	b	$(2x + 3)^2 - (2x - 1)(2x + 1)$ $= 4x^2 + 12x + 9 - [(2x)^2 - 1]$ $= 4x^2 + 12x + 9 - 4x^2 + 1$ $= 12x + 10$	0,25 0,25
4	a	Một mặt bên là: SDE Mặt đáy là: DEF	0,25 0,25
	b	Vì S.DEF là hình chóp tam giác đều nên: * SD = SE = 7cm. * EF = DE = 3,5cm.	0,25 0,25
5	a	Xét tam giác ABD vuông tại A, ta có $BD^2 = AD^2 + AB^2$ (đlý Pythagore) $BD^2 = 1,6^2 + 1,6^2$ $BD^2 = 5,12$ $BD \approx 2(\text{m})$	0,25 0,25
	b	Diện tích xung quanh của mái che giếng trời là: $4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1,6 \cdot 0,8 = 2,56(\text{m}^2)$	1,0
6		Xét tam giác ABC vuông tại C, ta có: $AB^2 = BC^2 + AC^2$ (đlý Pythagore) $150^2 = BC^2 + 70^2$ $22500 = BC^2 + 4900$ $BC^2 = 22500 - 4900$ $BC^2 = 17600$ $BC = 132,7$ Độ cao của con điều so với mặt đất là: $132,7 + 2 = 134,7(\text{m})$	0,25 0,5 0,25