

ĐỀ

A. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Phần 1. (1,0 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Trong mỗi câu hỏi từ câu 1 đến câu 4, hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng duy nhất vào bài làm.

Câu 1: Đơn thức nào sau đây đồng dạng với đơn thức $6x^2y^3z$?

- A. $6xyz$ B. $4x^2yz$ C. $-6x^3y^2z$ D. $-2x^2y^3z$

Câu 2. Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

- A. $2x + 3y + 7$ B. $x^2 + 2xy + y^2$ C. $4x^2 - x + 1$ D. $4a + b^3 + c$

Câu 3: Bậc của đa thức $x^2 + 5x^3 + 8x - 4$ là:

- A. 1 B. 3 C. 5 D. 8

Câu 4: Chọn ngẫu nhiên một số trong tập hợp $S = \{1; 3; 5; 7; 9\}$. Biến cố nào là biến cố không thể xảy ra ?

- A. Biến cố A: “Số được chọn là số lẻ” B. Biến cố B: “Số được chọn là số 1”
C. Biến cố C: Số được chọn là số chẵn” D. Biến cố D: “Số được chọn là số 3”.

Phần 2. (1,0 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai

Hãy chọn đúng hoặc sai cho mỗi câu 5, 6, 7, 8

Câu 5 : Giao điểm của ba đường trung trực trong một tam giác gọi là trực tâm của tam giác .

Câu 6 . Nếu $\angle ABD = \angle KIH$ thì $AD = KI$

Câu 7. Hình chóp tam giác đều có các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau .

Câu 8: Hình chóp tứ giác đều có đáy là hình vuông .

Phần 3. (1,0 điểm) Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn

Trong các câu từ 9 đến 12, hãy viết câu trả lời / đáp án vào bài làm mà không cần trình bày lời giải chi tiết.

Câu 9: Cho đa thức $E = 7 - x^2 + 2x^3 + 4x$. Hãy Sắp xếp các đơn thức theo lũy thừa giảm dần của biến.

Câu 10: Tính giá trị của đa thức $M(x) = x^2 + 2x - 4$ khi $x = 3$

Câu 11: Tìm x biết : $\frac{10}{6} = \frac{x}{9}$

Câu 12: Thực hiện phép chia $(8x^6 - 4x^5 + 12x^4 - 24x^2) : 4x^2$

TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13 (0,5 điểm) .Cho hình chóp tam giác đều S. ABC. Hãy cho biết: Tên các mặt bên và mặt đáy của hình chóp .

Câu 14 .(1,25 điểm)

a. Thực hiện phép nhân $(5x + 2) \cdot (4x^2 - x + 3)$

b. Cho hai đa thức $A(x) = 5x^2 - 3x$ và $B(x) = x^2 - 7x + 8$. Tính $A(x) - B(x)$

Câu 15 (0,75 điểm) .

a.Thu gọn đơn thức $3x^2y^4z^5x$

b. Thu gọn đa thức $M = 8x^2y + 7 - 12xy^4 - 5x^2y + 4$

Câu 16 (0,5 điểm): Một bình có 4 quả bóng có kích thước và khối lượng giống nhau , trong đó có 1 quả màu xanh, 1 quả màu vàng, 1 quả màu đỏ và 1 quả màu trắng. Lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng từ bình

a. Có mấy kết quả xảy ra ?

b. Gọi A là biến cố “Lấy được quả màu đỏ” . Tính xác suất của biến cố A.

Câu 17 (1 điểm): Hai chiếc nhẫn bằng kim loại đồng chất có thể tích là $3cm^3$ và $2 cm^3$. Hỏi mỗi chiếc nặng bao nhiêu gam, biết rằng hai chiếc nhẫn nặng 96,5g? (Cho biết khối lượng và thể tích là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau)

Câu 18 (2,5 điểm): Cho tam giác ABC cân tại A ,vẽ đường trung tuyến AM.

a. Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACM$.

b. Vẽ MD vuông góc với AB tại D , ME vuông góc với AC tại E . Chứng minh $AD = AE$.

c. Chứng minh $DE \parallel BC$.

Câu 19 (0,5 điểm): Tìm a, b để đa thức $A(x) = 2x^3 + 7x^2 + ax + b$ chia hết cho

$$B(x) = x^2 + x - 1$$

..... HẾT

HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 8

I. TRẮC NGHIỆM (3.0 điểm) Chọn câu đúng ghi vào bài làm.

Phần 1: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (1,0 điểm). Mỗi câu trả lời đúng đạt 0.25 điểm

CÂU	1	2	3	4
ĐÁP ÁN	D	C	B	C

Phần 2: Trắc nghiệm đúng sai (1,0 điểm). Mỗi ý A, B, C, D thí sinh trả lời đúng đạt 0.25 điểm

CÂU	5	6	7	8
ĐÁP ÁN	SAI	SAI	ĐÚNG	ĐÚNG

Phần 3: Trắc nghiệm trả lời ngắn (2,0 điểm). Mỗi câu trả lời đúng đạt 0.25 điểm

CÂU	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	$2x^3 - x^2 + 4x + 7$	11	X=15	$2x^4 - 4x^3 + 3x^2 - 6$

II. TỰ LUẬN (3.0 điểm)

Câu 13 (0,5 điểm).

Nội dung	Điểm
Tên các mặt bên SAB , SAC , SBC	0.25
Tên mặt đáy ABC	0.25

Câu 14 .(1,25 điểm)

Nội dung	Điểm
a.($5x + 2$) ($4x^2 - x + 3$) = $20x^3 - 5x^2 + 15x + 8x^2 - 2x + 6$	0. 25
$= 20x^3 + 3x^2 + 13x + 6$	0.25
b.A(x) – B(x) =($5x^2 - 3x$) – ($x^2 - 7x + 8$) = $5x^2 - 3x - x^2 + 7x - 8$	0,5
$= 4x^2 + 4x - 8$	0,25

Câu 15 (0,75 điểm).

Nội dung	Điểm
a. $3x^2y^4z^5x = 3x^3y^4z^5$	0.25
b. M = $3x^2y - 12xy^4 + 11$	0.5

a. **Câu 16 (0,5 điểm)**

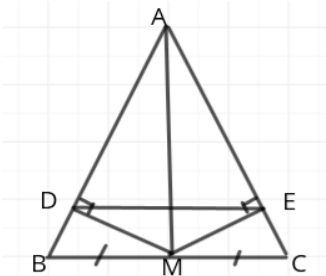
Nội dung	Điểm
a. Có 4 kết quả xảy ra	0.25
b. Xác suất của biến cố A là $1:4=0,25$	0,25

Câu 17 (1 điểm).

Nội dung	Điểm
Gọi $x(g)$ là khối lượng chiếc nhẫn có thể tích $3cm^3$ $y(g)$ là khối lượng chiếc nhẫn có thể tích $2cm^3$ Điều kiện $0 < x < 96,5$, $0 < y < 96,5$	0.25
Vì hai chiếc nhẫn nặng 96,5g nên $x + y = 96,5$	0.25
Vì khối lượng và thể tích là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau nên $\frac{x}{3} = \frac{y}{2}$	0,25
Áp dụng tính chất giải được $x = 57,9$, $y = 38,6$ (thỏa) Vậy khối lượng hai chiếc nhẫn lần lượt là 57,9g và 38,6g	0,25

(Ghi chú : HS không ghi điều kiện , nếu giải đúng vẫn cho điểm tối đa)

Câu 18 (2,5 điểm):

Nội dung	Điểm
Vẽ được hình đúng đến câu a 0.5 điểm 	0.5
a) Ta có : $AB = AC$ (tam giác ABC cân tại A) , $BM = MC$ (gt) , AM cạnh chung nên $\triangle ABM = \triangle ACM$	0.75
b) Chứng minh được $\triangle ADM = \triangle AEM$	0.25
Suy ra $AD = AE$	0.25
c) Chứng minh được $\widehat{ADE} = \widehat{ABC}$	0,25
Suy ra $DE \parallel BC$	0,25

(Cách giải đúng khác vẫn cho điểm tối đa)

Câu 19 (0,5 điểm):

Nội dung	Điểm
Thực hiện phép chia đa thức $A(x)$ cho đa thức $B(x)$ tìm được dư là $(a-3)x + b + 5$	0.25
Tìm được $a = 3$, $b = -5$	0,25