

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  $\triangle ABD = \triangle KIH$  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  $(5x + 2) . (4x^2 - x + 3)$

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  $\Delta ABM = \Delta ACM$ .

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

c. Chứng minh  $DE // BC$  .

**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)**

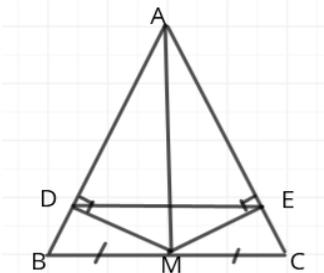
Nội dung	Điểm
a. Có 4 kết quả xảy ra	0.25
b. Xác suất của biến cố A là $1:4=0,25$	0,25

**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 $\Delta ABM = \Delta ACM$	0.75
b) Chứng minh được $\Delta ADM = \Delta AEM$	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



Xem thêm: **KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG TOÁN 8**  
<https://thcs.toanmath.com/khao-sat-chat-luong-toan-8>