

ĐỀ SỐ 1

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm)

Ghi lại vào bài những chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Kết quả của phép tính $x^2(x^4 + 2)$ bằng:

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

Câu 2: Tích $(x + 2)(x - 2)$ bằng:

- A. $x^2 + 4$ B. $(x - 2)^2$ C. $x^2 - 2^2$ D. $x^2 - 4$

Câu 3: Kết quả phân tích đa thức thành nhân tử của $x(x - 3) + 4(x - 3)$ là:

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

Câu 4: Kết quả của phép tính $(4x^6 - 2x^4 + 6x^2) : 2x^2$ bằng:

- A. $2x^8 - x^6 + 3x^4$ B. $2x^4 - x^2 + 3x$ C. $2x^4 - x^2 + 3$ D. $2x^3 - x^2 + 3$

II. TỰ LUẬN: (8 điểm)

Bài 1: (2 điểm) Rút gọn các biểu thức sau:

$$A = (3x + 7)(2x + 3) - (3x - 5)(2x + 11)$$

$$B = (x - 5)^2 + (x + 5)(x - 5) - (5 - x)(2x + 1)$$

Bài 2: (2,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $x^3 - 4x^2 - 9x + 36$

b) $4x^2 + 4x - 9y^2 + 1$

c) $3x^2 + 9x - 30$

Bài 3: (2 điểm) Tìm x biết:

a) $5x^2 - 5 - 4(x^2 - 2x + 1) = 0$

b) $(2x - 9)^2 - (x - 3)^2 = 0$

Bài 4: (1 điểm) Tìm k để đa thức $A = x^4 - 9x^3 + 21x^2 + x + k$ chia cho đa thức

$$B = x^2 - x - 2$$
 được số dư là -8

Bài 5: (0,5 điểm)

Tìm số dư trong phép chia đa thức $(x + 1)(x + 2)(x + 3)(x + 4) + 101$ cho đa thức $x^2 + 5x + 15$

Chúc các em bình tĩnh tự tin làm bài đạt kết quả cao!

ĐÁP ÁN BIỂU ĐIỂM ĐỀ SỐ 1

I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm) Mỗi câu đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4
Đáp án	B	C, D	B, D	C

II. TỰ LUẬN: (8 điểm)

Bài	Đáp án	Biểu điểm
1 (2đ)	Học sinh rút gọn đúng $A = (3x+7)(2x+3) - (3x-5)(2x+11) = 76$ $B = (x-5)^2 + (x+5)(x-5) - (5-x)(2x+1) = 4x^2 - 19x - 5$	1đ 1đ
2 (2,5đ)	a) $x^3 - 4x^2 - 9x + 36$ $= x^2 \cdot (x-4) - 9 \cdot (x-4)$ $= (x-4) \cdot (x-3) \cdot (x+3)$	0,5đ 0,5đ
	b) $4x^2 + 4x - 9y^2 + 1$ $= (2x+1)^2 - (3y)^2$ $= (2x+1-3y) \cdot (2x+1+3y)$	0,5đ 0,5đ
	c) $3x^2 + 9x - 30$ $= 3 \cdot [(x^2 - 2x) + (5x - 10)]$ $= 3 \cdot (x-2) \cdot (x+5)$	0,25đ 0,25đ
3 (2đ)	a) $5x^2 - 5 - 4(x^2 - 2x + 1) = 0$ $5 \cdot (x-1) \cdot (x+1) - 4 \cdot (x-1)^2 = 0$ $(x-1) \cdot (x+9) = 0$ TH1: $x = 1$ TH2: $x = -9$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
	b) $(2x-9)^2 - (x-3)^2 = 0$ $(2x-9+x-3) \cdot (2x-9-x+3) = 0$ $(3x-12) \cdot (x-6) = 0$ TH1: $x = 4$ TH2: $x = 6$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
4 (1đ)	Thực hiện phép chia được $(x^4 - 9x^3 + 21x^2 + x + k) : (x^2 - x - 2) = (x^2 - 8x + 15) \text{ dư } (k + 30)$ Để đa thức A chia cho đa thức B được số dư là -8 thì: $k + 30 = -8 \Rightarrow k = -38$	0,75đ 0,25đ

<p>5 (0,5đ)</p>	<p>Ta có: $(x+1)(x+2)(x+3)(x+4) + 101$ $= (x^2+5x+4)(x^2+5x+6)+101$ $= (x^2+5x+15-11)(x^2+5x+15-9)+101$ $= (x^2+5x+15)^2-20(x^2+5x+15)+101+99$ $= (x^2+5x+15)^2-20(x^2+5x+15)+ 200$ Do đó : đa thức $(x+1)(x+2)(x+3)(x+4) + 101$ chia cho đa thức $x^2+5x+15$ dư 200.</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>
-------------------------------------	---	---

Học sinh làm cách khác đúng, cho điểm tối đa.

DUYỆT ĐỀ

BGH

TTCM, nhóm trưởng

Giáo viên

Trần Thụy Phương

Nguyễn Thị Thanh Hằng

Trần Thị Nhung