

ĐỀ 01

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Hãy chọn câu trả lời đúng nhất.

Câu 1: Hiệu hai đơn thức $-9x^2y$ và $-12x^2y$ là:

- A. $-21x^2y$ B. $-3x^2y$ C. $3x^2y$ D. $21x^2y$

Câu 2: Những hạng tử có cùng bậc trong đa thức $x^4y - 5xy^3 + 2x^3y - 5x^4$ là:

- A. $-5xy^3; 2x^3y; -5x^4$ B. $5xy^3; 2x^3y$ C. $x^4y; -5xy^3; 2x^3y$ D. $x^4y; -5x^4$

Câu 3: $(3x - 2y)^2$ bằng với đa thức nào?

- A. $3x - 2y$ B. $3x^2 - 2y^2$ C. $9x^2 - 12xy + 4y^2$ D. x^2y^2

Câu 4: Đẳng thức nào trong các đẳng thức sau là hằng đẳng thức hiệu của hai bình phương?

- A. $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ B. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
C. $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$ D. $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$

Câu 5: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng:

- A. Tứ giác có 4 cạnh, 2 đường chéo, 4 đỉnh và 4 góc.
B. Tứ giác có 4 cạnh, 3 đường chéo, 4 đỉnh và 4 góc.
C. Tứ giác có 4 cạnh, 4 đường chéo, 4 đỉnh và 4 góc.
D. Tứ giác có 4 cạnh, 1 đường chéo, 4 đỉnh và 4 góc.

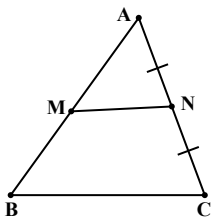
Câu 6: Hình thang cân là hình thang có:

- A. hai góc kề một cạnh bên bằng nhau. B. hai góc kề một đáy bằng nhau.
C. hai cạnh đối bằng nhau. D. hai góc đối bằng nhau.

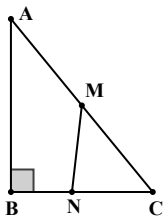
Câu 7: Nếu hình bình hành ABCD có $\hat{B} = 60^\circ$ thì $\hat{D}$ có số đo bằng:

- A. 120° B. 60° C. 180° D. 30°

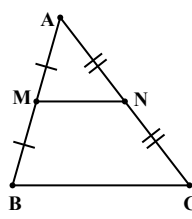
Câu 8: Cho các hình vẽ:



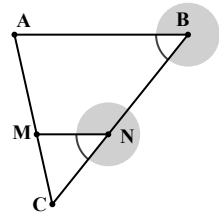
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

Đoạn thẳng MN là đường trung bình của tam giác ABC trong hình vẽ nào?

- A. Hình 2 B. Hình 1 C. Hình 4 D. Hình 3

Câu 9: Cho tam giác ABC và AM là đường phân giác của góc A (với $M \in BC$). Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\frac{AB}{BM} = \frac{AC}{CM}$ B. $\frac{AB}{CM} = \frac{AC}{BM}$ C. $\frac{AB}{AC} = \frac{MC}{MB}$ D. $\frac{MB}{MC} = \frac{AC}{AB}$

Câu 10: Cho hình vẽ:

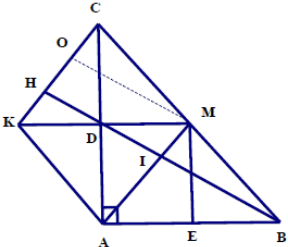
-----HẾT-----

ĐỀ 01

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi câu làm đúng ghi 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	A	C	D	A	B	B	D	A	B	D	D

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu		Nội dung	Điểm	Cộng
Câu 13 (3,0đ)	13.1a	$x(x-2y) + (4x^2y^2 + 6xy) : 2xy = x^2 + 3$	0,5	3,0
	13.1b	$(2+a)(2-a) + (a+3)^2 = 6a + 13$	0,5	
	13.2a	$x^3 - 8y^3 = (x-2y)(x^2 + 2xy + 4y^2)$	0,5	
	13.2b	$9a^2 - 12a + 4 - b^2 = (3a - 2 - b)(3a + 2 + b)$	0,5	
	13.3a	$x^2 + 6x = 0$ suy ra $x = 0, x = -6$	0,5	
	13.3b	$3x(x-1) + 2x - 2 = 0$ suy ra $x = 1, x = \frac{-2}{3}$	0,5	
Câu 14 (0,5đ)		$M = x^6 - 2x^4 + x^3 + x^2 - x$ $M = x^6 - x^4 - x^4 + x^3 + x^2 - x$ $M = (x^3 - x)(x^3 - x + 1)$ $M = 24.25 = 600$	0,25 0,25	0,5
Câu 15 (2,0đ)	Vẽ hình	 Vẽ hình đúng đến câu b	0,5	2,0
	15a	Tứ giác ADME có $\hat{A} = \hat{D} = \hat{E} = 90^\circ$ nên là hình chữ nhật.	0,25 0,25	
	15b	Tam giác ABC có: M là trung điểm BC; DM // AB nên D là trung điểm của AC.	0,25 0,25	
	15c	Tứ giác AMCK có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường nên là hình bình hành. Hình bình hành AMCK có AM = MC nên là hình thoi.	0,25 0,25	
Câu 16 (0,5đ)		Chứng minh: $DE \parallel AB$. Áp dụng định lý Thales vào tam giác ACB có: $\frac{AC}{DC} = \frac{BC}{EC} \text{ hay } \frac{50}{20} = \frac{BC}{18} \text{ suy ra } BC = \frac{50.18}{20} = 45(m)$	0,25 0,25	0,5

Câu		Nội dung					Điểm	Cộng
Câu 17 (1,0đ)	17a	Phương tiện	Đi bộ	Xe đạp	Xe đạp điện	Phụ huynh đưa đón	0,5	1,0
		Số học sinh	60	120	60	40		
	17b	HS vẽ đúng biểu đồ					0,5	
BIỂU ĐIỂM DÀNH CHO HSKT								
Trắc nghiệm		Trả lời được 6/12 câu trắc nghiệm bất kì, mỗi câu đúng được 1 điểm.					6,0	6,0
Câu 13		Làm đúng 1 trong 6 ý.					0,75	0,75
Câu 15		Vẽ đúng hình. Làm đúng 1 trong 3 ý a,b,c					0,75 0,5	1,25
Câu 16		Làm đúng					1,0	1,0
Câu 17		Lập đúng bảng thống kê hoặc vẽ đúng biểu đồ.					1,0	1,0
HSKT nặng (Lại Nguyễn Quỳnh Anh) ghi đúng họ và tên được 4 điểm.								

Học sinh giải cách khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa cho câu đó.

