



Thư viện Đề thi - Trắc nghiệm - Tài liệu học tập miễn phí

Đề kiểm tra giữa học kì 1 năm học 2022 - 2023

Môn Toán 8 – Đề số 1

Ma trận đề thi

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Cộng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	Thấp		Cao		
					TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1. Nhân đa thức.			- Hiểu được phép nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức.						
<i>Số câu hỏi</i>			2						2
<i>Số điểm</i>			1						1 10%
2. Những hằng đẳng thức đáng nhớ.	- Nhận biết được các hằng đẳng thức.						- Vận dụng được các hằng đẳng thức để tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của biểu thức		
<i>Số câu hỏi</i>	2							1	3
<i>Số điểm</i>	1							1	2 20%
3. Phân tích đa thức thành nhân tử.			Hiểu được các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử.		.Vận dụng được phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử để tìm x				



Thư viện Đề thi - Trắc nghiệm - Tài liệu học tập miễn phí

Số câu hỏi			1	2		2			5
Số điểm			0,5	1.5		1.5			3,5 (35%)
4. Chia đa thức.			- Vận dụng được phép chia hai đa thức một biến đã sắp xếp						
Số câu hỏi				1					1
Số điểm				1					1,0 10%
Tứ giác	Biết cách tính số đo của 1 góc khi biết số đo của 3 Góc của một tứ giác								
Số câu hỏi	1								1
Số điểm	0,5								0,5 5%
Hình bình hành					Chứng minh tứ giác là hbh				
Số câu hỏi						1			1
Số điểm						1			1,5 10%
Hình chữ nhật	Nhận biết một tứ giác là hình chữ								

b) $x^2 + 2xy - 9 + y^2$

Câu 8 : (1.5 điểm) Tìm x biết :

$$x^2 - 4 = 0$$

$$x(x - 2) - x + 2 = 0$$

Câu 9 : (1.0 điểm) Sắp xếp các đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến rồi làm tính chia :

$$(4x^2 - 5x + x^3 - 20) : (x + 4)$$

Câu 10. (2.0 điểm) Cho tam giác ABC. Gọi D, M, E theo thứ tự là trung điểm của các cạnh AB, BC, CA. Biết AC = 12 cm

a) Tính DM ?

b) Chứng minh tứ giác ADME là hình bình hành.

Câu 11 : (1.0 điểm) Cho biểu thức $M = x^2 - x + 5$. Hãy tìm giá trị nhỏ nhất của M

Đáp án đề 1

I/Phần trắc nghiệm :

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	C	B	A	B	B	D

II/Phần tự luận :

<u>Câu 7.</u>	a) $x(x^2 + 2)$	0,75
	b) $(x + y + 3)(x + y - 3)$	0,75
<u>Câu 8.</u>	a) $(x + 2)(x - 2) = 0$ suy ra $x = -2$ và $x = 2$	0,75
	b) $x(x - 2) - (x - 2) = 0$ $(x - 1)(x - 2) = 0$ suy ra $x = 1$ và $x = 2$	0,75

Câu 9. Sắp xếp đúng các đa thức

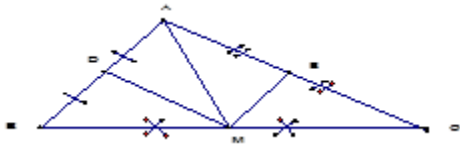
0,25

Thực hiện được phép chia và kết luận

$$(x^3 + 4x^2 - 5x - 20) : (x + 4) = x^2 - 5$$

0,75

Câu 10



- Vẽ hình, ghi GT, KL đúng

a/ DM là đường trung bình của ΔABC

$\Rightarrow DM \parallel AC$

và $DM = \frac{1}{2} AC = \frac{1}{2} \cdot 12 = 6 \text{ cm}$

0,5

b/ DM là đường trung bình của ΔABC

$\Rightarrow DM \parallel AC$

ME là đường trung bình của ΔACB

$\Rightarrow ME \parallel AB$

$\Rightarrow ADME$ là hình bình hành.

0,5

1

Câu 11 :Ta có $M = x^2 - x + 5 = \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{19}{4}$

0,25

Vì $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{19}{4} \geq 0$ với mọi x

0,25

0,25

0,25

nên M nhỏ nhất bằng $\frac{19}{4}$ khi $x = \frac{1}{2}$

Đề kiểm tra giữa học kì 1 năm học 2022 - 2023

Môn Toán 8 – Đề số 2

Câu 1 (2 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử

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

b. $4x(x - 2) + 3(2 - x)$

c. $27x^3 + 8$

d. $x^2 + 2x - y^2 + 1$

Câu 2 (2 điểm) Tìm giá trị của x, biết:

a. $9x^2 + 6x - 3 = 0 =$

b. $x(x - 2)(x + 2) - (x + 2)(x^2 - 2x + 4) = 4$

Câu 3 (2 điểm) Rút gọn và tính giá trị biểu thức:

a. $A = x(x + y) - 5(x + y)$ với $x = 1, y = 2$

b. $B = 3x(x^2 - 3) + x^2(4 - 3x) - 4x^2 + 1$ tại $x = \frac{1}{9}$

Câu 4 (3,5 điểm) Cho tam giác ABC cho N, E lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC, BC. Chứng minh rằng:

a. $NE = \frac{1}{2}AB$

b. Tứ giác ANEB là hình thang

c. Kẻ đường cao AH. Tính độ dài AH biết $NE = 5\text{cm}, BH = 6\text{cm}$

Câu 5 (0,5 điểm) Tính giá trị nhỏ nhất của biểu thức $A = 4x^2 - 12x + \frac{46}{5}$

Đáp án đề thi giữa học kì 1 đề 2

Câu 1:

a. (0,5 điểm)

$$\begin{aligned} 2x^2 - 3x - 2 &= 2x^2 - 4x + x - 2 = (2x^2 - 4x) + (x - 2) \\ &= 2x(x - 2) + (x - 2) = (x - 2)(2x + 1) \end{aligned}$$

b. (0,5 điểm)

$$4x(x - 2) + 3(2 - x) = 4x(x - 2) - 3(x - 2) = (x - 2)(4x - 3)$$

c. (0,5 điểm)

$$27x^3 + 8 = (3x)^3 + 2^3 = (3x + 2) \left[(3x)^2 - 2 \cdot 3x + 2^2 \right] = (3x + 2)(9x^2 - 6x + 2)$$

d. (0,5 điểm)

$$\begin{aligned} x^2 + 2x - y^2 + 1 &= (x^2 + 2x + 1) - y^2 = (x + 1)^2 - y^2 \\ &= (x + 1 - y)(x + 1 + y) \end{aligned}$$

Câu 2:

a. (1 điểm)

$$9x^2 + 6x - 3 = 0$$

$$\Leftrightarrow 3(3x^2 + 2x - 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow 3(3x^2 - x + 3x - 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow 3[x(3x - 1) + (3x - 1)] = 0$$

$$\Leftrightarrow 3(x + 1)(3x - 1) = 0$$

Suy ra $x = \frac{-1}{3}$ hoặc $x = -1$

Vậy $x = \frac{-1}{3}$ hoặc $x = -1$

b. (1 điểm)

$$x(x - 2)(x + 2) - (x + 2)(x^2 - 2x + 4) = 4$$

$$\Leftrightarrow x(x^2 - 4) - (x^3 + 8) = 4$$

$$\Leftrightarrow x^3 - 4x - x^3 - 8 - 4 = 0$$

$$\Leftrightarrow -4x = 12$$

$$\Leftrightarrow x = -3$$

Suy ra $x = -3$

Vậy $x = -3$

Câu 3:

a. (1 điểm)

$$A = x(x+y) - 5(x+y) = (x+y)(x-5) \quad (*)$$

Thay $x=1, y=2$ vào biểu thức (*) ta có:

$$A = (1+2)(1-5) = 3 \cdot (-4) = -12$$

Vậy với $x=1, y=2$ thì $A = -12$

b. (1 điểm)

$$B = 3x(x^2 - 3) + x^2(4 - 3x) - 4x^2 + 1$$

$$B = 3x^3 - 9x + 4x^2 - 3x^3 - 4x^2 + 1$$

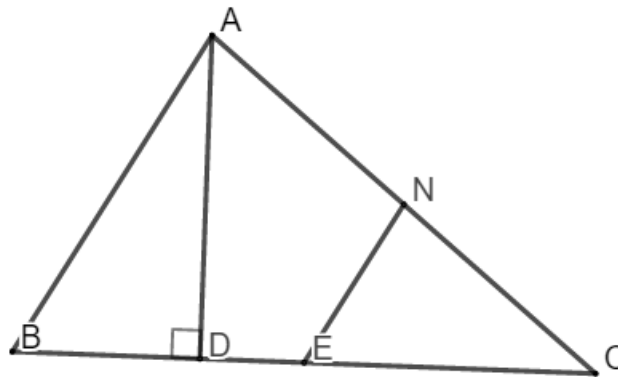
$$B = -9x + 1$$

Thay $x = \frac{1}{9}$ vào biểu thức B ta có

$$B = -9 \cdot \frac{1}{9} + 1 = 0$$

Vậy khi $x = \frac{1}{9}$ thì $B = 0$

Câu 4:



a. Ta có N là trung điểm của AC nên $AN = NC$

E là trung điểm của BC nên $BE = EC$

Suy ra NE là đường trung bình của tam giác ABC

Theo tính chất của đường trung bình ta có:

$$NE = \frac{1}{2} AB$$

NE // AB và

b. Từ chứng minh câu a có NE // AB nên tứ giác AENB là hình thang

c. Ta có NE = 5cm suy ra AB = 2NE = 10cm (chứng minh câu a)

Xét tam giác AHB vuông tại H

Áp dụng định lý Pi – ta – go ta có:

$$AB^2 = AH^2 + BH^2$$

$$\Rightarrow AH^2 = AB^2 - BH^2 = 10^2 - 6^2 = 8^2$$

$$\Rightarrow AH = 8\text{cm}$$

Câu 5:

$$A = 4x^2 - 12x + \frac{46}{5} = (2x - 3)^2 + \frac{1}{5}$$

Do $(2x - 3)^2 \geq 0 \forall x \Rightarrow A \geq \frac{1}{5}$

Giá trị nhỏ nhất của biểu thức A là $\frac{1}{5}$ khi và chỉ khi $2x - 3 = 0 \Rightarrow x = \frac{3}{2}$

Xem thêm tài liệu tham khảo tại: [Tài liệu học tập lớp 8](#)