

ĐỀ CHÍNH THỨC 2

Câu 1. (2đ) Thực hiện phép tính.

a) $2x \cdot x^2 - 4x + 3$

b) $5x - 4 \cdot 2x - 8$

c) $\frac{16x - 9}{3x} + \frac{9 - 4x}{3x}$

d) $\frac{x}{x + 5} + \frac{3}{x - 5} - \frac{14}{x^2 - 25}$

Câu 2. (2đ) Phân tích đa thức thành nhân tử.

a) $35x^3 + 7x$

c) $2x^2 - 32$

b) $x^2 - xy + 8x - 8y$

d) $-x^2 - 36 - 12x + y^2$

Câu 3. (1đ)

Anh Hai muốn lát gạch cho sân nhà mình có dạng hình chữ nhật với kích thước là 6m và 10m. Biết viên gạch hình vuông, cạnh là 1m và giá tiền gạch lát là 95 000 đồng/1 viên gạch. Hỏi anh Hai phải trả hết bao nhiêu tiền để lát gạch cho sân nhà mình ?

Câu 4. (1đ)

Giá niêm yết một chiếc máy giặt ở một siêu thị điện máy là 18 000 000 đồng. Nhân dịp kỉ niệm 10 năm thành lập, siêu thị đó khuyến mãi giảm giá 11%.

a) Tính giá của chiếc máy giặt sau khi được giảm.

b) Mẹ bạn An là khách hàng thân thiết nên được giảm thêm 300 000 đồng nữa, hỏi mẹ bạn An phải trả bao nhiêu tiền khi mua chiếc máy giặt trên ?

Câu 5. (1đ)

Hai ô tô cùng xuất phát tại điểm A, đi về 2 hướng vuông góc với nhau. Ô tô thứ nhất đi được 21 km thì đến điểm B, ô tô thứ hai đi được 20 km đến điểm C. Tính khoảng cách giữa hai ô tô khi đó.

Câu 6. (3đ)

Cho $\triangle ABC$ có ba góc nhọn. Gọi M, N, I lần lượt là trung điểm AB, AC, BC .

a) Chứng minh : Tứ giác $MNCB$ là hình thang.

b) Chứng minh : Tứ giác $MNCI$ là hình bình hành.

c) Vẽ đường cao AK của $\triangle ABC$. Gọi D là điểm đối xứng của K qua N. Chứng minh : Tứ giác $ADCK$ là hình chữ nhật.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN TOÁN 8

Câu 1. (2đ) Thực hiện phép tính.

$$a / 2x. x^2 - 4x + 3$$

$$= 2x.x^2 - 2x.4x + 2x.3 \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$= 3x^3 - 8x^2 + 6x \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$b / 5x - 4 . 2x - 8$$

$$= 10x^2 - 40x - 8x + 32 \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$= 10x^2 - 48x + 32 \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$c / \frac{16x - 9}{3x} + \frac{9 - 4x}{3x}$$

$$= \frac{16x - 9 + 9 - 4x}{3x} \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$= \frac{12x}{3x}$$

$$= 4 \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$d / \frac{x}{x+5} + \frac{3}{x-5} - \frac{14}{x^2-25}$$

$$= \frac{x. x-5}{x+5 . x-5} + \frac{3. x+5}{x+5 . x-5} - \frac{14}{(x+5)(x-5)} \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$= \frac{x^2 - 5x + 3x + 15 - 14}{(x+5)(x-5)}$$

$$= \frac{x^2 - 2x + 1}{(x+5)(x-5)}$$

$$= \frac{x-1^2}{(x+5)(x-5)} \dots\dots\dots 0.25đ$$

Câu 2. (2đ) Phân tích đa thức thành nhân tử.

$$a / 35x^3 + 7x$$

$$= 7x. 5x^2 + 1 \dots\dots\dots 0,5đ$$

$$b / x^2 - xy + 8x - 8y$$

$$= x. x - y + 8. x - y \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$= x - y . x + 8 \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$c / 2x^2 - 32$$

$$= 2 x^2 - 16 \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$= 2 x + 4 . x - 4 \dots\dots\dots 0.25đ$$

$$d / -x^2 - 36 - 12x + y^2$$

$$= y^2 - (x^2 + 12x + 36) \dots\dots\dots 0,25đ$$

$$= y^2 - (x + 6)^2$$

$$= (y - x - 6) \cdot (y + x + 6) \dots\dots\dots 0,25đ$$

Câu 3. (1đ)

Diện tích sân nhà anh Hai :

$$6.10 = 60 \text{ m}^2 \dots\dots\dots 0,25đ$$

Diện tích 1 viên gạch hình vuông

$$1.1 = 1 \text{ m}^2 \dots\dots\dots 0,25đ$$

Số viên gạch cần lót

$$60 : 1 = 60 \text{ viên} \dots\dots\dots 0,25đ$$

Số tiền anh Hai phải trả là:

$$60. 95\ 000 = 5\ 700\ 000 \text{ (đồng)} \dots\dots\dots 0,25đ$$

Câu 4. (1đ)

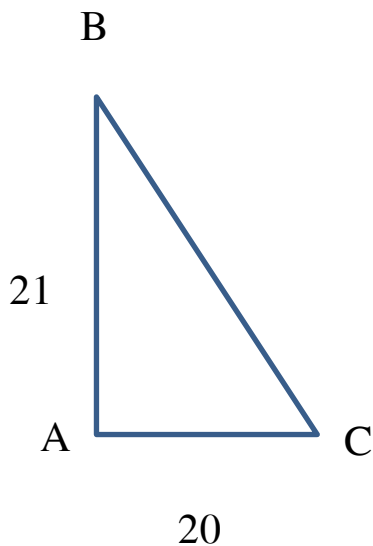
Giá của chiếc máy giặt sau khi được giảm:

$$18\ 000\ 000 (1 - 11\%) = 16\ 020\ 000 \text{ (đồng)} \dots\dots\dots 0,5đ$$

Số tiền mẹ bạn An phải trả :

$$16\ 020\ 000 - 300\ 000 = 15\ 720\ 000 \text{ (đồng)} \dots\dots\dots 0,5đ$$

Câu 5. (1đ)



Xét tam giác ABC vuông tại A

Ta có :

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 \text{ (Pytago)}$$

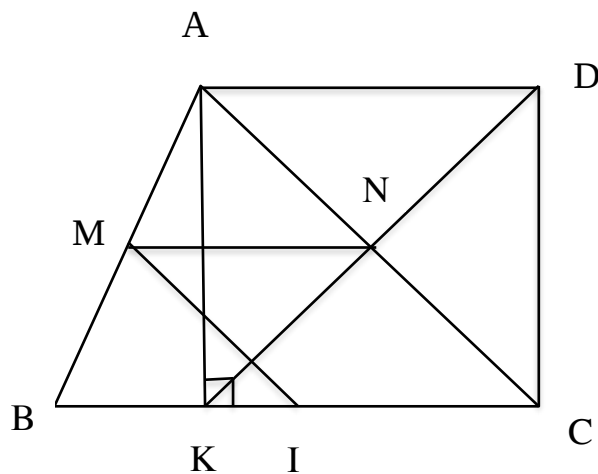
$$BC^2 = 21^2 + 20^2$$

$$BC^2 = 841$$

$$\Rightarrow BC = \sqrt{841} = 29(km)$$

Vậy khoảng cách giữa hai ô tô khi đó là 29 km

Câu 6. (3đ)



a)

- M là trung điểm của AB.....
- N là trung điểm của AC.....0,25đ
- MN là đường trung bình của ΔABC 0,25đ
- $MN \parallel BC$ và $MN = BC/2$ 0,25đ
- Tứ giác MNCB là hình thang.....0,25đ

b)

- $MN \parallel IC$ (do $MN \parallel BC$).....0,25đ
- $MN = IC = BC/2$0,5đ
- MNCI là hình bình hành.....0,25đ

c)

- N là trung điểm của AC.....
- N là trung điểm của KD.....0,25đ
- Tứ giác ADCK là hình bình hành.....0,25đ
- góc $AKC = 90^\circ$0,25đ
- hình bình hành ADCK là hình chữ nhật.....0,25đ

MA TRẬN ĐỀ HKI- TOÁN 8

Cấp độ Tên chủ đề (nội dung, chương...)	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Cộng
			Cấp độ thấp	Cấp độ cao	
Chủ đề 1: Nhân đa thức, phân thức	Nhân đơn thức với đa thức	Nhân đa thức với đa thức	Phân thức cùng mẫu, khác mẫu		
<i>Số câu4 Số điểm 2.Tỉ lệ 20%</i>	<i>Số câu 1 Sốđiểm0.5</i>	<i>Số câu1 Số điểm0.5</i>	<i>Số câu2 Số điểm1</i>	<i>Số câu Số điểm</i>	<i>Số câu4 điểm2=20%</i>
Chủ đề 2: Phân tích đa thức thành nhân tử	Đặt nhân tử chung	Nhóm hạng tử	Kết hợp nhiều phương pháp		
<i>Số câu4 Số điểm 2.Tỉ lệ 20%</i>	<i>Số câu 1 Sốđiểm0.5</i>	<i>Số câu1 Sốđiểm0.5</i>	<i>Số câu2 Số điểm1</i>	<i>Số câu Số điểm</i>	<i>Số câu4 điểm2=20%</i>
Chủ đề 3 Các bài toán thực tế	Tìm giá tiền sau khi giảm giá	Tìm giá tiền sau khi giảm giá	Định lí Py-ta-go		
<i>Số câu3 Số điểm3 Tỉ lệ 30%</i>	<i>Số câu1 Số điểm1</i>	<i>Số câu 1 Số điểm1</i>	<i>Số câu1 Số điểm1</i>	<i>Số câu Số điểm</i>	<i>Số câu3 điểm3=30%</i>

Chủ đề 4 Hình học	Chứng minh hình thang	Chứng minh hình bình hành	Chứng minh hình chữ nhật		
<i>Số câu3</i> <i>Số điểm3 Tỉ lệ 30%</i>	<i>Số câu1</i> <i>Số điểm1</i>	<i>Số câu1</i> <i>Số điểm1</i>	<i>Số câu1</i> <i>Số điểm1</i>	<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i>	<i>Số câu3</i> <i>điểm3=30%</i>
Tổng số câu14 Tổng số điểm10 Tỉ lệ 100%	Số câu4 Số điểm3 30%	Số câu4 Số điểm3 30%	Số câu6 Số điểm4 40%		Số câu14 Số điểm10