

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 01 trang)

Bài 1. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $5x \cdot (3x - 4)$

b) $(x^2 + 4x + 4) : (x + 2)$

c) $\frac{2}{x-5} + \frac{3}{x+5} - \frac{20}{x^2-25}$

Bài 2. (2,0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a) $2x^2 + 6xy$

b) $4x^2 - 8xy + 4y^2$

c) $4x^2 - 1 + 4xy + y^2$

Bài 3. (1,5 điểm) Tìm x

a) $x^2 - 49 = 0$

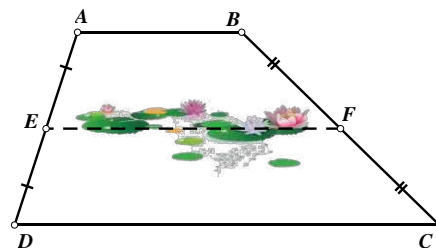
b) $2x(x - 3) + 5x - 15 = 0$

Bài 4. (1,0 điểm) Nhân dịp cuối năm, một cửa hàng cần thanh lý một lô hàng (cùng loại sản phẩm) với giá bán là 2 400 000 đồng một sản phẩm. Lần đầu cửa hàng giảm 10% so với giá bán thì bán được 12 sản phẩm, lần thứ hai cửa hàng giảm thêm 5% nữa (so với giá đã giảm lần đầu) thì bán được thêm 20 sản phẩm.

a) Hỏi sau hai lần giảm giá thì một sản phẩm được bán với giá bao nhiêu tiền?

b) Sau khi bán hết 32 sản phẩm thì cửa hàng lãi được 9 360 000 đồng. Hỏi giá vốn của một sản phẩm trong lô hàng cần thanh lý là bao nhiêu tiền?

Bài 5. (1,0 điểm) Tại một khu nghỉ dưỡng người ta muốn xây một cây cầu bắc qua ao sen (đoạn EF) để du khách có thể đi bộ ngắm sen, cây cầu đi bộ này song song với hai con đường AB và DC. Tính độ dài cây cầu EF, biết con đường AB và DC dài lần lượt là 30m và 70m, E và F là trung điểm AD và BC.



Bài 6. (2,5 điểm) Cho ΔABC vuông tại A. Gọi D và E lần lượt là trung điểm của AB và BC.

a) Chứng minh tứ giác ADEC là hình thang vuông?

b) Gọi F là điểm đối xứng của điểm E qua D.

Chứng minh: Tứ giác AFEC là hình bình hành.

c) Biết CF cắt AB tại điểm K. Chứng minh: $AB = 3 \cdot AK$

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài	Câu	Nội Dung	Điểm
1	1a	$5x.(3x - 4) = 15x^2 - 20x$	0,75
	1b	$(x^2 + 4x + 4) : (x + 2) = x + 2$	0,75
	1c	$= \frac{2.(x + 5) + 3.(x - 5) - 20}{(x - 5)(x + 5)}$ $= \frac{5x - 25}{(x - 5)(x + 5)} = \frac{5}{x + 5}$	0,25 0,25
2	2a	$2x^2 + 6xy = 2x.(x + 3y)$	0,25x2
	2b	$= 4(x^2 - 2xy + y^2) = 4(x - y)^2$	0,5x2
	2c	$= (2x + y)^2 - 1 = (2x + y - 1)(2x + y + 1)$	0,25x2
3	3a	$x^2 - 49 = 0 \Leftrightarrow (x - 7)(x + 7) = 0$ $\Leftrightarrow x = 7 \text{ hay } x = -7$	0,25 0,5
	3b	$\Leftrightarrow (x - 3)(2x + 5) = 0$ $\Leftrightarrow x - 3 = 0 \text{ hay } 2x + 5 = 0$ $\Leftrightarrow x = 3 \text{ hay } x = -\frac{5}{2}$	0,25 0,25 0,25
4	4a	- Giá tiền một sản phẩm sau lần giảm giá đầu là: $2\,400\,000 . (100\% - 10\%) = 2\,160\,000$ (đồng)	0,25
		- Giá tiền một sản phẩm sau hai lần giảm giá là: $2\,160\,000 . (100\% - 5\%) = 2\,052\,000$ (đồng)	0,25
	4b	- Số tiền thực tế cửa hàng thu được khi bán hết 32 sản phẩm: $2\,160\,000 . 12 + 2\,052\,000 . 20 = 66\,960\,000$ (đồng)	0,25
		- Giá vốn của một sản phẩm: $(6\,6960\,000 - 9\,360\,000) : 32 = 1\,800\,000$ (đồng)	0,25

5	<ul style="list-style-type: none"> - C/m tứ giác ABCD là hình thang - C/m EF là đường trung bình hình thang ABCD $\Rightarrow EF = (AB + CD): 2 = (30 + 70): 2 = 50m$ - Kết luận. 	<p style="text-align: right;">0,25 0,25 0,25 0,25</p>
6		
	<p>6a Chứng minh tứ giác ADEC là hình thang vuông. - Chứng minh được DE là đường trung bình ΔABC $\Rightarrow DE \parallel AC \Rightarrow$ tứ giác ADEC là hình thang Mà $\hat{A} = 90^\circ \Rightarrow$ tứ giác ADEC là hình thang vuông</p>	<p style="text-align: right;">0,25 0,25x2 0,25</p>
	<p>6b Chứng minh tứ giác AFEC là hình bình hành. Ta có: $FE = 2.DE$ (vì F là điểm đối xứng với E qua D) $AC = 2.DE$ (vì DE là đường trung bình ΔABC) $\Rightarrow FE = AC$ Mà $FE \parallel AC$ (vì $F \in DE$) \Rightarrow Tứ giác AFEC là hình bình hành.</p>	<p style="text-align: right;">0,25 0,25 0,25 0,25</p>
	<p>6c Chứng minh: $AB = 3.AK$ - Gọi O là giao điểm của FC và AE $\Rightarrow O$ là trung điểm của AE (vì AFEC là hình bình hành) - Xét ΔAEF có trung tuyến FO và AD cắt tại K $\Rightarrow K$ là trọng tâm của ΔAEF $\Rightarrow AK = \frac{2}{3}.AD = \frac{2}{3} \cdot \frac{AB}{2} = \frac{AB}{3}$ (vì D là trung điểm AB) $\Rightarrow AB = 3.AK$</p>	<p style="text-align: right;">0,25 0,25</p>

Tổ chấm thử từ 3 đến 5 bài

- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu thì chấm đến phần đó

- Học sinh có cách giải khác chính xác, giám khảo cho trọn điểm

---Hết---

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC**

**MA TRẬN ĐỀ KT CUỐI HKI - TOÁN 8
NĂM HỌC 2022 – 2023.**

Cấp độ / Chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng Cao	Tổng
1. Nhân, chia đơn thức, đa thức, HĐT.					
Số câu	1	1	1		3
Số điểm	0,75	0,75	0,75		2,25
Tỉ lệ %	7,5%	7,5%	7,5%		22,5%
2. Phân tích đa thức thành NT					
Số câu	1	2	1		4
Số điểm	0,5	1,5	0,75		2,75
Tỉ lệ %	5%	15%	7,5%		27,5%
3. Phân thức ĐS					
Số câu		1			1
Số điểm		0,5			0,5
Tỉ lệ %		5%			5%
4. Tứ giác					
Số câu	1	1		1	3
Số điểm	1,0	1,0		0,5	2,5
Tỉ lệ %	10%	10%		5%	25%
5. BTTT					
Số câu		1	1		2
Số điểm		1	1		2
Tỉ lệ %		10%	10%		20%
Tổng					
Số câu	3	6	3	1	
Số điểm	2,25	4,75	2,5	0,5	
Tỉ lệ %		70%	25%	5%	100%