UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS HIỆP PHÚ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1
NĂM HỌC 2024 – 2025
Môn: TOÁN – LỚP 8
Thời gian: 90 phút *(Không kể thời gian giao đề)*

I. TRẮC NGHIỆM: *(3,0 điểm)* **Hãy chọn đáp án đúng nhất trong các đáp án sau.**

Câu 1. Thu gọn đa thức $4x^2 + 3xy - 2xy + x^2$ được kết quả là:

A. $5x^2 - xy$ **B.** $7x^2 - xy$ **C.** $5x^2 + xy$ **D.** $x^2 + 5xy$

Câu 2. Bậc của đa thức $M = 5x^3y - xy^2 + 2024$ là bao nhiêu?

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 3. Kết quả của phép tính $3x^2.(x + 2y)$ là:

A. $3x^3 - 6x^2y$ **B.** $x^3 - x^2y$ **C.** $3x^3 + 6x^2y$ **D.** $x^3 - 5x^2y$

Câu 4. Khai triển biểu thức $(x - 3)^2$ được kết quả là:

A. $x^2 - 2x + 9$ **B.** $x^2 - 6x + 9$ **C.** $x^2 + 6x + 9$ **D.** $x^2 - 3x + 9$

Câu 5. Biểu thức $25x^2 - 4$ được viết dưới dạng tích là:

A. $(5x - 4).(5x + 4)$ **B.** $(25x - 4).(25x + 4)$

C. $(25x - 2).(25x + 2)$ **D.** $(5x - 2).(5x + 2)$

Câu 6. Với điều kiện nào của x thì phân thức $\frac{3x + 5}{x - 8}$ xác định?

A. $x \leq 8$ **B.** $x \neq 8$ **C.** $x \geq 8$ **D.** $x = 8$

Câu 7. Giá trị của phân thức $\frac{3x^2 - 2x + 1}{x + 5}$ tại $x = -1$ là:

A. 1 **B.** $-\frac{3}{2}$ **C.** $\frac{3}{2}$ **D.** -10

Câu 8. Mặt đáy của hình chóp tam giác đều là hình gì?

A. Tam giác vuông **B.** Tam giác đều

C. Tam giác vuông cân **D.** Tam giác cân

Câu 9. Cho hình chóp tam giác đều, biết diện tích mỗi mặt bên là 42 cm^2, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều là bao nhiêu?

A. 126 cm^2 **B.** 134 cm^2 **C.** 152 cm^2 **D.** 156 cm^2

Câu 10. Hình chóp tứ giác đều có diện tích đáy 144m^2, chiều cao 10m, có thể tích là:

A. 480 m^3 **B.** 1440 m^3 **C.** 360 m^3 **D.** 720 m^3

Câu 11. Cho tứ giác MNPQ có $\widehat{M} = 83°$; $\widehat{P} = 112°$; $\widehat{Q} = 75°$. Tính số đo góc $\widehat{N}$.

A. 85° **B.** 90° **C.** 63° **D.** 154°

Câu 12. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

A. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông

B. Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật

C. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình vuông

D. Hình chữ nhật có một góc vuông là hình vuông

II. TỰ LUẬN. *(7,0 điểm)*

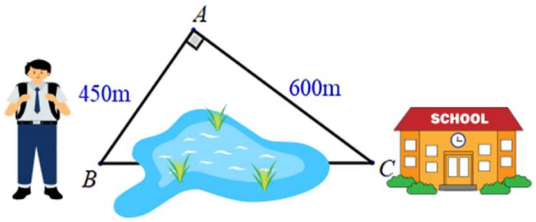
Bài 1. *(1,0 điểm)* Thực hiện phép tính

a) $\frac{x}{x+10}+\frac{3-x}{x+10}$ b) $\frac{3}{x+2}+\frac{8}{x-2}-\frac{6x}{x^2-4}$

Bài 2. *(1,5 điểm)* Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) x^2+2xy b) $x^2-10xy+25y^2$ c) $5x^2-10xy+3x-6y$

Bài 3. *(1,0 điểm)* Nhà bạn Nam tại vị trí điểm B . Hàng ngày, Nam đi học theo con đường từ B đến A và từ A đến trường tại vị trí điểm C như hình vẽ do khoảng giữa BC là một con sông lớn. Hiện nay, chính quyền địa phương đã làm cầu nên Nam đi học theo con đường thẳng BC. Biết đoạn đường BA là 450m, đoạn đường AC là 600m và BA vuông góc với AC.



a) Tính quãng đường BC bạn Nam đi học.

b) Hỏi khi Nam đi theo đường thẳng BC để đến trường thì gần hơn so với đi đường cũ bao nhiêu mét?

Bài 4. *(1,0 điểm)* Lớp 8A dự định tổ chức liên hoan lớp cuối học kì I, trong phần nước cần chuẩn bị 42 ly trà sữa. Để tiết kiệm chi phí, lớp đã tìm hiểu giá của hai cửa hàng A và B như sau:

Cửa hàng A: khách hàng được giảm 10% cho tất cả số ly trà sữa mua.

Cửa hàng B: khách hàng mua 5 ly bất kì sẽ được tặng 1 ly (cùng loại) và nếu hóa đơn trên 400 000 đồng thì sẽ giảm thêm 4% trên hóa đơn.

Biết giá niêm yết một ly trà sữa ở hai cửa hàng đều là 30 000 đồng

a) Nếu lớp 8A mua trà sữa tại cửa hàng A thì phải trả bao nhiêu tiền?

b) Lớp 8A cần mua đúng 42 ly trà sữa thì nên mua ở cửa hàng nào sẽ tiết kiệm hơn và tiết kiệm hơn bao nhiêu tiền so với mua ở cửa hàng còn lại?

Bài 5. *(2,5 điểm)* Cho ΔABC vuông tại A có AB < AC. Vẽ đường trung tuyến AD. Kẻ DE $\perp$ AB tại E, DF $\perp$ AC tại F.

a) Chứng minh: Tứ giác AEDF là hình chữ nhật.

b) Lấy điểm K đối xứng với D qua F. Chứng minh: Tứ giác AEFK là hình bình hành.

c) Lấy điểm I đối xứng với D qua E, KE cắt AD tại G. Cho biết AB = 6cm, AC = 8cm. Tính AG?

HẾT

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS HIỆP PHÚ

ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2024 –2025
MÔN: TOÁN 8
Thời gian: 90 phút *(Không kể thời gian phát đề)*

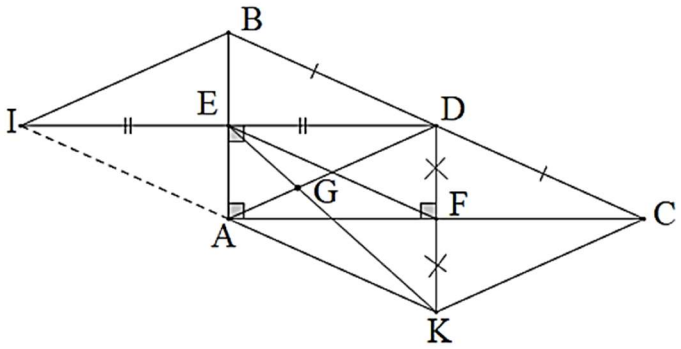
HƯỚNG DẪN CHẤM

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) *Mỗi câu đúng đạt 0,25 điểm*

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,0 điểm)	a) $\frac{x}{x+10}+\frac{3-x}{x+10}=\frac{x+3-x}{x+10}=\frac{3}{x+10}$	0,25x2
	b) $\frac{3}{x+2}+\frac{8}{x-2}-\frac{6x}{x^2-4}=\frac{3.(x-2)+8.(x+2)-6x}{(x-2).(x+2)}$	0,25
	$=\frac{5x+10}{(x-2).(x+2)}=\frac{5.(x+2)}{(x-2).(x+2)}=\frac{5}{x-2}$	0,25
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $x^2+2xy=x.(x+2y)$	0,5
	b) $x^2-10xy+25y^2=x^2-2.x.5y+(5y)^2$ $=(x-5y)^2$	0,25 0,25
	c) $5x^2-10xy+3x-6y$ $=5x.(x-2y)+3.(x-2y)$ $=(x-2y).(5x+3)$	0,25 0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	a) Xét ΔABC vuông tại A, có: $BC^2=AB^2+AC^2=450^2+600^2=562\,500$	0,25 x 2
	BC = $\sqrt{562\,500}$ = 750m	0,25
	Vậy quãng đường BC dài 750m.	0,25
	b) Khi Nam đi theo đường thẳng BC để đến trường thì gần hơn so với đi đường cũ số mét là: $(450+600)-750=300$m	0,25

Bài 4 (1,0 điểm)	a) Lớp 8A mua trà sữa tại cửa hàng A thì phải trả số tiền là: $42.30000.90\% = 1134000$ (đồng) b) Lớp 8A mua trà sữa tại cửa hàng B thì phải trả số tiền là: $35.30000.96\% = 1008000$ (đồng) Vì 1008000 đồng < 1134000 đồng nên mua ở cửa hàng B sẽ tiết kiệm hơn và tiết kiệm hơn $1134000 - 1008000 = 126000$ (đồng)	0,5 0,25 0,25
Bài 5 (2,5 điểm)	 a) Xét tứ giác AEDF có: $\widehat{A} = \widehat{E} = \widehat{F} = 90^0$ (vì DE ⊥ AB, DF ⊥ AC) ⇒ Tứ giác AEDF là hình chữ nhật.	0,25 x 3 0,25
	b) Ta có: AE = DF (vì AEDF là hình chữ nhật) Mà DF = FK (vì K đối xứng với D qua F) $\Longrightarrow$ AE = FK Xét tứ giác AEFK có: $\begin{cases} AE \parallel FK \ (AE \parallel DF; D,F,K \text{ thẳng hàng}) \\ AE = FK \ (cmt) \end{cases}$ $\Longrightarrow$ Tứ giác AEFK là hình bình hành	0,25 0,25 0,25
	c) Chứng minh được: A là trung điểm của IK Chứng minh được: G là trọng tâm của $\Delta DIK \Longrightarrow AG = \frac{1}{3}.DA$ Tính được $AD = \frac{1}{2}.BC = \frac{1}{2}.\sqrt{AB^2 + AC^2} = \frac{1}{2}.\sqrt{6^2 + 8^2} = 5$ cm $\Longrightarrow AG = \frac{1}{3}.AD = \frac{1}{3}.5 = \frac{5}{3}$ cm	0,25 0,25 0,25

- Học sinh giải cách khác nhưng đúng, giáo viên vẫn cho đủ điểm theo từng phần.

--- HẾT ---