

Câu 1 (7,0 điểm).

a) Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x^3 - 6x^2)(x^2 - 4)$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.

Hàm số $y = f(x^2 - 3x + 2)$ có mấy điểm cực trị?

b) Giải hệ phương trình
$$\begin{cases} x^4 + 4y^3 + (x^4 - 1)y + 4y^2 = 1 \\ 8y^3 + 4\sqrt{x^2 + 1} = x^2 + 6y + 2 \end{cases} \quad (x, y \in \mathbb{R})$$

Câu 2 (4,0 điểm).

a) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng xét dấu của hàm số $y = f'(x)$ như sau

x	$-\infty$	-5	10	$+\infty$	
$f'(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $g(x) = f(m^2 + 2x - x^2)$ đồng biến trên khoảng $(2; 3)$?

b) Người ta dùng 18 cuốn sách bao gồm 7 cuốn sách Toán, 6 cuốn sách Lý và 5 cuốn sách Hóa (các cuốn sách cùng loại thì giống nhau) để làm phần thưởng cho 9 học sinh $A, B, C, D, E, F, G, H, I$, mỗi học sinh nhận được 2 cuốn sách khác thể loại (không tính thứ tự các cuốn sách). Tính xác suất để hai học sinh A và B nhận được phần thưởng giống nhau.

Câu 3 (1,5 điểm). Cho ba số thực dương a, b, c thỏa mãn $4(a^3 + b^3) + c^3 = 2(a + b + c)(ac + bc - 2)$. Tìm

giá trị lớn nhất của biểu thức $P = \frac{2a^2}{3a^2 + b^2 + 2a(c+2)} + \frac{b+c}{a+b+c+2} - \frac{(a+b)^2 + c^2}{16}$.

Câu 4 (6,0 điểm). Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại A , góc $SBA = SCA = 90^\circ$, $AB = a\sqrt{6}$, $AC = a\sqrt{3}$, khoảng cách từ C đến (SAB) bằng $\frac{12a}{7}$.

a) Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

b) Gọi O, M lần lượt là trung điểm của BC, SC ; (P) là mặt phẳng chứa BM và song song với AO . Gọi góc giữa SB và (P) là α . Tính $\sin \alpha$.

Câu 5 (1,5 điểm). Cho tứ diện $ABCD$ với điểm M bên trong tứ diện. Các tia AM, BM, CM, DM cắt các mặt đối diện theo thứ tự tại A_1, B_1, C_1, D_1 . Chứng minh rằng $\frac{AM}{MA_1} + \frac{BM}{MB_1} + \frac{CM}{MC_1} + \frac{DM}{MD_1} \geq 12$.

.....**Hết**.....

Họ và tên thí sinh.....

Số báo danh.....

Chú ý: Thí sinh không được phép sử dụng máy tính bỏ túi.

Câu	ĐÁP ÁN THAM KHẢO	Điểm
1a) (3.5)	Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x^3 - 6x^2)(x^2 - 4)$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Hàm số $y = f(x^2 - 3x + 2)$ có tối đa mấy điểm cực trị?	
	Ta có $f'(x) = (x^3 - 6x^2)(x^2 - 4) = 0$.	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = 2 \\ x = -2 \\ x = 6 \end{cases} \text{ (Trong đó } x = 0 \text{ là nghiệm kép)}$	0,5
	Xét hàm số $g(x) = f(x^2 - 3x + 2)$. Ta có $g'(x) = (2x - 3)f'(x^2 - 3x + 2)$.	0,5
	$g'(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ f'(x^2 - 3x + 2) = 0 \end{cases}$	0,5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ x^2 - 3x + 2 = 0 \\ x^2 - 3x + 2 = 6 \\ x^2 - 3x + 2 = \pm 2 \end{cases}$	0,75
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ x = 1; x = 2 \text{ (Trong đó } x = 1; x = 2 \text{ là nghiệm kép)} \\ x = -1; x = 4 \\ x = 0; x = 3 \end{cases}$	0,5
	Lập BBT ta thấy dấu $g'(x)$ đổi qua 5 nghiệm đơn, không đổi dấu qua hai nghiệm kép $x = 1; x = 2$. Vậy hàm số $g(x)$ có 5 điểm cực trị.	0,5
1b) (3.5)	Giải hệ phương trình $\begin{cases} x^4 + 4y^3 + (x^4 - 1)y + 4y^2 = 1 \\ 8y^3 + 4\sqrt{x^2 + 1} = x^2 + 6y + 2 \end{cases} \quad (x, y \in \mathbb{R})$	
	Xét hệ $\begin{cases} x^4 + 4y^3 + (x^4 - 1)y + 4y^2 = 1 & (1) \\ 8y^3 + 4\sqrt{x^2 + 1} = x^2 + 6y + 2 & (2) \end{cases} \quad (x, y \in \mathbb{R})$	0,25
	Từ (1) ta có $x^4(y+1) + 4y^2(y+1) - (y+1) = 0$	
	$\Leftrightarrow (y+1)(x^4 + 4y^2 - 1) = 0$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} y = -1 \\ x^4 + 4y^2 = 1 \end{cases}$	0,5
	Với $y = -1$ thay vào (2) ta có $4\sqrt{x^2 + 1} = x^2 + 4$	0,25
	$\Leftrightarrow x^2(x^2 - 8) = 0$	0,25

	$\Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=2\sqrt{2} \\ x=-2\sqrt{2} \end{cases} \text{ . Trường hợp này hệ có ba nghiệm: } (0;-1), (2\sqrt{2};-1), (-2\sqrt{2};-1)$	0,25											
	Với $x^4+4y^2=1$, ta có: $\begin{cases} 0 \leq x^2 \leq 1 \\ -1 \leq 2y \leq 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -1 \leq x \leq 1 \\ -\frac{1}{2} \leq y \leq \frac{1}{2} \end{cases}$	0,25											
	Từ (2) ta có $4\sqrt{x^2+1}-x^2+8y^3-6y-2=0$ (3) Xét hàm số $f(x)=4\sqrt{x^2+1}-x^2, \forall x \in [-1;1]$ có: $f'(x)=0 \Leftrightarrow x=0$ và $f(0)=4; f(-1)=f(1)=4\sqrt{2}-1$.	0,25											
	Do đó $4 \leq f(x) \leq 4\sqrt{2}-1$ (*)	0,25											
	Tương tự, xét hàm số $f(y)=8y^3-6y-2, \forall y \in \left[-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right]$ ta được $-4 \leq f(y) \leq 0$ (**), trong đó $f(-\frac{1}{2})=0, f(\frac{1}{2})=-4$	0,5											
	Vậy từ (*) và (**) suy ra $f(x)+f(y) \geq 0$.	0,25											
	Do vậy: (3) $\Leftrightarrow f(x)+f(y)=0 \Leftrightarrow \begin{cases} x=0 \\ y=\frac{1}{2} \end{cases}$. Thử lại thấy thỏa mãn hệ phương trình. Trường hợp này hệ có một nghiệm $\left(0; \frac{1}{2}\right)$. Vậy hệ phương trình đã cho có 4 nghiệm: $(0;-1), (2\sqrt{2};-1), (-2\sqrt{2};-1)$ và $\left(0; \frac{1}{2}\right)$.	0,25											
2a) (2.0)	Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng xét dấu của hàm số $y=f'(x)$ như sau <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>-5</td><td>10</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$f'(x)$</td><td>$+$</td><td>0</td><td>$-$</td><td>0</td><td>$+$</td></tr></table> Có bao nhiêu số nguyên m để hàm số $g(x)=f(m^2+2x-x^2)$ đồng biến trên khoảng $(2;3)$?	x	$-\infty$	-5	10	$+\infty$	$f'(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$	
x	$-\infty$	-5	10	$+\infty$									
$f'(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$								
	Tập xác định $D=\mathbb{R}$. Ta có $g'(x)=-2(x-1)f'(m^2+2x-x^2)$. $g'(x)=0 \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ f'(m^2+2x-x^2)=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ m^2+2x-x^2=-5 \\ m^2+2x-x^2=10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ (x-1)^2=m^2+6 \\ (x-1)^2=m^2-9 \end{cases}$	0,25											
	• Trường hợp 1: $ m \geq 4$. Ta có $g'(x)=0 \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ x=1 \pm \sqrt{m^2+6} \\ x=1 \pm \sqrt{m^2-9} \end{cases}$ Đặt $x_1=1-\sqrt{m^2+6}, x_2=1-\sqrt{m^2-9}, x_3=1+\sqrt{m^2-9}, x_4=1+\sqrt{m^2+6}$.	0,25											

	Bảng xét dấu của $g'(x)$ <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>x_1</td><td>x_2</td><td>1</td><td>x_3</td><td>x_4</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$g'(x)$</td><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>0</td><td>+</td><td>0</td><td>-</td></tr></table>	x	$-\infty$	x_1	x_2	1	x_3	x_4	$+\infty$	$g'(x)$	+	0	-	0	+	0	-	0,25
x	$-\infty$	x_1	x_2	1	x_3	x_4	$+\infty$											
$g'(x)$	+	0	-	0	+	0	-											
	Hàm số $y = g(x)$ đồng biến trên khoảng $(2; 3)$ khi và chỉ khi $x_3 \leq 2 < 3 \leq x_4$ Hay $1 + \sqrt{m^2 - 9} \leq 2 < 3 \leq 1 + \sqrt{m^2 + 6} \Leftrightarrow -2 \leq m^2 \leq 10$. Kết hợp với điều kiện $m \geq 4; m \in \mathbb{Z} \Rightarrow$ không có giá trị nào của m thỏa mãn yêu cầu bài toán.	0,25																
	• Trường hợp 2: $m \leq 3$. Ta có $g'(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = 1 \pm \sqrt{m^2 + 6} \end{cases}$, với $x = 1$ là nghiệm đơn hoặc nghiệm bội 3.	0,25																
	Ta có bảng xét dấu của $g'(x)$ <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>x_1</td><td>1</td><td>x_4</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$g'(x)$</td><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>0</td><td>-</td></tr></table>	x	$-\infty$	x_1	1	x_4	$+\infty$	$g'(x)$	+	0	-	0	-	0,25				
x	$-\infty$	x_1	1	x_4	$+\infty$													
$g'(x)$	+	0	-	0	-													
	Hàm số $y = g(x)$ đồng biến trên khoảng $(2; 3)$ khi và chỉ khi $3 \leq x_4$ Hay $3 \leq 1 + \sqrt{m^2 + 6} \Leftrightarrow m^2 \geq -2$. Kết hợp với điều kiện $m \leq 3; m \in \mathbb{Z} \Rightarrow m \in \{-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3\}$. • Vậy có 7 số nguyên m thỏa mãn yêu cầu bài toán.	0,25																
2b) (2.0)	Người ta dùng 18 cuốn sách bao gồm 7 cuốn sách Toán, 6 cuốn sách Lý và 5 cuốn sách Hóa (các cuốn sách cùng loại thì giống nhau) để làm phần thưởng cho 9 học sinh $A, B, C, D, E, F, G, H, I$, mỗi học sinh nhận được 2 cuốn sách khác thể loại (không tính thứ tự các cuốn sách). Tính xác suất để hai học sinh A và B nhận được phần thưởng giống nhau.																	
	Gọi $x, y, z (x, y, z \in \mathbb{N})$ lần lượt là số học sinh được nhận các bộ giải thưởng (Toán-Lý); (Toán-Hóa) và (Lý-Hóa).	0,25																
	Ta có hệ phương trình: $\begin{cases} x + y = 7 \\ x + z = 6 \\ y + z = 5 \end{cases}$	0,25																
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ y = 3 \\ z = 2 \end{cases}$	0,25																
	Số cách phát thưởng ngẫu nhiên cho 9 học sinh là: $C_9^4.C_5^3.C_2^2 = 1260$. Gọi T là biến cố “Hai học sinh A và B có phần thưởng giống nhau”.	0,25																
	Nếu A và B có phần thưởng là sách (Toán- Lý) thì có $C_7^2.C_5^3.C_2^2 = 210$ cách phát.	0,25																
	Nếu A và B có phần thưởng là sách (Toán- Hóa) thì có $C_7^1.C_6^4.C_2^2 = 105$ cách phát.	0,25																
	Nếu A và B có phần thưởng là sách (Lý- Hóa) thì có $C_7^4.C_3^3 = 35$ cách phát.	0,25																

	Vậy xác suất cần tìm là: $P(T) = \frac{210+105+35}{1260} = \frac{5}{18}$.	0,25
3 (1.5)	Cho ba số thực dương a, b, c thỏa mãn $4(a^3 + b^3) + c^3 = 2(a + b + c)(ac + bc - 2)$. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $P = \frac{2a^2}{3a^2 + b^2 + 2a(c+2)} + \frac{b+c}{a+b+c+2} - \frac{(a+b)^2 + c^2}{16}$	
	Do $a, b, c > 0$ và $4(a^3 + b^3) + c^3 = 2(a + b + c)(ac + bc - 2)$ $\Rightarrow ac + bc - 2 > 0$ +) Ta có: $a^3 + b^3 = (a+b)^3 - 3ab(a+b) \geq (a+b)^3 - 3\left(\frac{a+b}{2}\right)^2(a+b) = \frac{1}{4}(a+b)^3$ $\Rightarrow 4(a^3 + b^3) \geq (a+b)^3$ $\Rightarrow 4(a^3 + b^3) + c^3 \geq (a+b)^3 + c^3 = (a+b+c)\left[(a+b)^2 + c^2 - (a+b)c\right]$ $\Leftrightarrow 2(a+b+c)(ac + bc - 2) \geq (a+b+c)\left[(a+b)^2 + c^2 - (a+b)c\right]$ $\Leftrightarrow 2(a+b)c - 4 \geq (a+b)^2 + c^2 - (a+b)c$ $\Leftrightarrow 3(a+b)c \geq (a+b)^2 + c^2 + 4$	0,5
	+) Lại có: $3(a+b)c \leq 3\left(\frac{(a+b)+c}{2}\right)^2 = \frac{3}{4}(a+b+c)^2$ và $(a+b)^2 + c^2 + 4 \geq \frac{1}{2}(a+b+c)^2 + 4$ $\Rightarrow \frac{3}{4}(a+b+c)^2 \geq \frac{1}{2}(a+b+c)^2 + 4 \Leftrightarrow (a+b+c)^2 \geq 16 \Rightarrow a+b+c \geq 4$	0,25
	+) Mặt khác: $3a^2 + b^2 + 2a(c+2) = 2a^2 + (a^2 + b^2) + 2a(c+2)$ $\geq 2a^2 + 2ab + 2a(c+2) = 2a(a+b+c+2)$ $\Rightarrow P \leq \frac{2a^2}{2a(a+b+c+2)} + \frac{b+c}{a+b+c+2} - \frac{\frac{1}{2}(a+b+c)^2}{16} = \frac{a+b+c}{a+b+c+2} - \frac{(a+b+c)^2}{32}$ +) Đặt $t = a+b+c$, với mọi $t \geq 4$ $\Rightarrow P \leq f(t) = \frac{t}{t+2} - \frac{t^2}{32}$	0,5
	Có $f'(t) = \frac{2}{(t+2)^2} - \frac{t}{16} = \frac{32 - t^3 - 4t^2 - 4t}{16(t+2)^2} < 0, \forall t > 4$ $\Rightarrow f(t)$ nghịch biến và liên tục trên đoạn $[4; +\infty)$	0,25
	$\Rightarrow f(t) \leq f(4) = \frac{1}{6} \Rightarrow P \leq \frac{1}{6}$.	0,25
	Vậy $\text{Max } P = \frac{1}{6}$ khi $a = b = 1, c = 2$.	0,25
4a) (3.5)	Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại A , góc $SBA = SCA = 90^\circ$, $AB = a\sqrt{6}$, $AC = a\sqrt{3}$, khoảng cách từ C đến (SAB) bằng $\frac{12a}{7}$. a) Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.	

	b) Gọi O, M lần lượt là trung điểm của BC, SC; (P) là mặt phẳng chứa BM và song song với AO. Gọi góc giữa SB và (P) là α. Tính $\sin \alpha$.	
	a) Tính thể tích khối chóp $S.ABC$. Gọi D là hình chiếu của S trên $mp(ABC)$. Ta có: ♦ $\begin{cases} AB \perp SB \\ AB \perp SD \end{cases} \Rightarrow AB \perp (SBD) \Rightarrow AB \perp BD.$ ♦ $\begin{cases} AC \perp SC \\ AC \perp SD \end{cases} \Rightarrow AC \perp (SCD) \Rightarrow AC \perp CD.$ $\Rightarrow ABDC$ là hình chữ nhật. Kẻ đường cao DH của tam giác SBD. Ta có $\begin{cases} DH \perp SB \\ DH \perp AB \end{cases} \Rightarrow DH \perp (SAB).$ $\Rightarrow DH = d(D, (SAB)) = d(C, (SAB)) = \frac{12a}{7}$	0,5
	Trong ΔSBD vuông tại D, ta có: $\frac{1}{DH^2} = \frac{1}{SD^2} + \frac{1}{BD^2} \Leftrightarrow \frac{49}{144a^2} = \frac{1}{SD^2} + \frac{1}{3a^2} \Rightarrow SD = 12a.$	0,5
	Vậy: $V_{S.ABC} = \frac{1}{3}SD.S_{ABC} = \frac{1}{3}.SD.\frac{1}{2}.AC.AB = \frac{1}{3}.12a.\frac{1}{2}.a\sqrt{3}.a\sqrt{6} = 6\sqrt{2}a^3.$	0,5
		1,0
4b.	Gọi I là giao điểm của SO và $BM \Rightarrow I \in (P) \cap (SAD) \Rightarrow (P) \cap (SAD) = EF$, với EF đi qua I và song song AD, $E \in SA$, $F \in SD$. Gọi K là trung điểm của $CD \Rightarrow MK // SD \Rightarrow MK \perp (ABDC).$ $\overrightarrow{BK} \cdot \overrightarrow{AD} = (\overrightarrow{BD} + \overrightarrow{DK})(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}) = \overrightarrow{BD} \cdot \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BD} \cdot \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{DK} \cdot \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DK} \cdot \overrightarrow{AC} = 3a^2 - \frac{a\sqrt{6}}{2}.a\sqrt{6} = 0$ $\Rightarrow BK \perp AD \Rightarrow AD \perp (BMK) \Rightarrow AD \perp BM$, mà $EF // AD \Rightarrow EF \perp BM$.	0,5
	Ta có: $BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = 3a \Rightarrow AD = 3a$; $SB = \sqrt{SD^2 + BD^2} = 7\sqrt{3}a$;	0,25

$$SC = \sqrt{SD^2 + DC^2} = 5\sqrt{6}a \Rightarrow BM = \sqrt{\frac{SB^2 + BC^2}{2} - \frac{SC^2}{4}} = \frac{9\sqrt{2}a}{2}.$$

Do I là trọng tâm $\triangle SBC$ nên $EF = \frac{2}{3}AD = 2a$.

$$\text{Vậy } S_{BEMF} = \frac{1}{2}EF \cdot BM = \frac{1}{2} \cdot 2a \cdot \frac{9\sqrt{2}}{2}a = \frac{9\sqrt{2}}{2}a^2.$$

$$\text{Ta có: } \frac{V_{S.MEF}}{V_{S.CAD}} = \frac{SM}{SC} \cdot \frac{SE}{SA} \cdot \frac{SF}{SD} = \frac{2}{9} \Rightarrow V_{S.MEF} = \frac{2}{9}V_{S.CAD} = \frac{1}{9}V_{S.ABDC}.$$

$$\frac{V_{S.BEF}}{V_{S.BAD}} = \frac{SE}{SA} \cdot \frac{SF}{SD} = \frac{4}{9} \Rightarrow V_{S.BEF} = \frac{4}{9}V_{S.BAD} = \frac{2}{9}V_{S.ABDC}$$

$$\Rightarrow V_{S.BEMF} = V_{S.MEF} + V_{S.BEF} = \frac{1}{3}V_{S.ABDC} = \frac{2}{3}V_{S.ABC} = 4\sqrt{2}a^3 \Rightarrow d(S; (BEMF)) = \frac{3V_{S.BEMF}}{S_{BEMF}} = \frac{8a}{3}.$$

$$\text{Vậy } \sin \alpha = \frac{d(S; (BEMF))}{SB} = \frac{8\sqrt{3}}{63}.$$

0,25

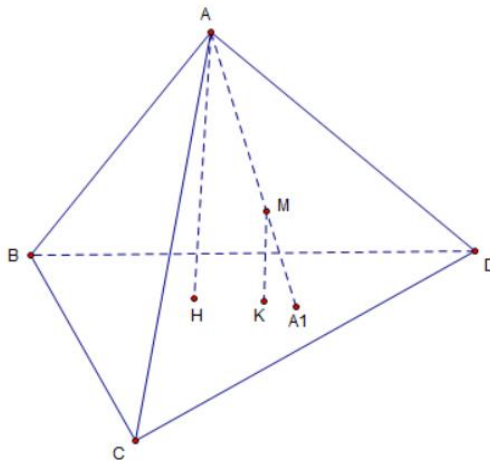
0,5

0,5

0,25

0,25

- 5
(1.5) Cho tứ diện $ABCD$ với điểm M bên trong tứ diện. Các tia AM, BM, CM, DM cắt các mặt đối diện theo thứ tự tại A_1, B_1, C_1, D_1 . Chứng minh rằng $\frac{AM}{MA_1} + \frac{BM}{MB_1} + \frac{CM}{MC_1} + \frac{DM}{MD_1} \geq 12$.



0,5

+ Gọi H và K lần lượt là hình chiếu vuông góc của A, M lên $mp(BCD)$. Gọi V, V_1, V_2, V_3, V_4 lần lượt là thể tích các khối tứ diện $ABCD, MBDC, MACD, MADB, MABC$.

+ Ta có

$$\frac{MA_1}{AA_1} = \frac{MK}{AH} = \frac{V_1}{V} \Rightarrow \frac{AM}{MA_1} = \frac{AA_1 - MA_1}{MA_1} = \frac{AA_1}{MA_1} - 1 = \frac{V}{V_1} - 1 = \frac{V - V_1}{V_1} = \frac{V_2 + V_3 + V_4}{V_1}$$

$$\text{+ Tương tự: } \frac{MB_1}{BB_1} = \frac{V_1 + V_3 + V_4}{V_2}; \frac{MC_1}{CC_1} = \frac{V_1 + V_2 + V_4}{V_3}; \frac{MD_1}{DD_1} = \frac{V_1 + V_2 + V_3}{V_4}$$

0,5

Vậy

$$\frac{AM}{MA_1} + \frac{BM}{MB_1} + \frac{CM}{MC_1} + \frac{DM}{MD_1}$$

0,25

$$= \left(\frac{V_1}{V_2} + \frac{V_2}{V_1} \right) + \left(\frac{V_3}{V_2} + \frac{V_2}{V_3} \right) + \left(\frac{V_3}{V_4} + \frac{V_4}{V_3} \right) + \left(\frac{V_1}{V_4} + \frac{V_4}{V_1} \right) + \left(\frac{V_3}{V_1} + \frac{V_1}{V_3} \right) + \left(\frac{V_2}{V_4} + \frac{V_4}{V_2} \right)$$

$$\geq 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

0,25

.....**Hết**.....

Ghi chú: Học sinh làm cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.