

<p>Câu 4 (1,0 đ)</p>	<p><u>Trường hợp 1</u>: $m^2 - 4 \neq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 2 \\ m \neq -2 \end{cases}$</p> <p>Khi đó (3) có một nghiệm duy nhất : $x = \frac{1}{m-2}$.</p> <p><u>Trường hợp 2</u>: $m^2 - 4 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} m = 2 \\ m = -2 \end{cases}$</p> <p>Với $m = 2$, ta có $-m-2 = -2-2 = -4 \neq 0$</p> <p>Vậy với $m = 2$, (3) vô nghiệm.</p> <p>Với $m = -2$, ta có $-m-2 = 2-2 = 0$</p> <p>Vậy với $m = -2$, (3) nghiệm đúng $\forall x$</p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>
<p>Câu 5 (1,0 đ)</p>	<p>$mx^2 - 2(m+1)x + m + 3 = 0$ (*)</p> <p>(*) có 2 nghiệm phân biệt $x_1, x_2 \Leftrightarrow \begin{cases} a \neq 0 \\ \Delta' > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0 \\ m < 1 \end{cases}$</p> <p>Với x_1, x_2 là 2 nghiệm của (*). Theo Viet ta có</p> $\begin{cases} S = x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = \frac{2m+2}{m} \\ P = x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{m+3}{m} \end{cases}$ <p>Ta có:</p> $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 4 \Leftrightarrow \frac{x_1 + x_2}{x_1 \cdot x_2} = 4$ $\Leftrightarrow x_1 + x_2 = 4x_1 \cdot x_2$ $\Leftrightarrow 2m + 2 = 4m + 12$ $\Leftrightarrow m = -5$ <p>Vậy $m = -5$ thỏa yêu cầu đề bài.</p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>
<p>Câu 6 (1,0 đ)</p>	<p>$\forall x, y, z > 0$. Áp dụng bất đẳng thức Côsi cho 3 số ta được.</p> $x + y + z \geq 3\sqrt[3]{x \cdot y \cdot z} \quad (1)$	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>

	$\forall x, y, z > 0 \Rightarrow \frac{1}{x}, \frac{1}{y}, \frac{1}{z} > 0$ áp dụng bất đẳng thức cosi cho 3 số	0,25 đ
Câu 7 (3,0 đ)	$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \geq 3\sqrt[3]{\frac{1}{x} \cdot \frac{1}{y} \cdot \frac{1}{z}} \quad (2)$	0,25 đ
	Nhân BĐT (1) và (2) về theo về ta được	0,25 đ
	$(x+y+z)\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}\right) \geq 9 \quad (\text{đpcm})$	
	a) Ta có $\overline{AB} = (2; 4)$; $\overline{AC} = (3; -3)$	0,25 đ
	b) Nhận thấy $\frac{2}{3} \neq \frac{4}{-3}$	0,25 đ
	Suy ra $\overline{AB}, \overline{AC}$ không cùng phương.	0,25 đ
	Vậy A, B, C tạo thành 3 đỉnh của tam giác.	0,25 đ
	c) Gọi $I(x_I, y_I)$	
C là trọng tâm của tam giác ABI		
$\Leftrightarrow \begin{cases} x_C = \frac{x_A + x_B + x_I}{3} \\ y_C = \frac{y_A + y_B + y_I}{3} \end{cases}$	0,25 đ	
$\Leftrightarrow \begin{cases} x_I = 3x_C - x_A - x_B = 9 \\ y_I = 3y_C - y_A - y_B = -16 \end{cases}$	0,25 đ	
Vậy $I(9, -16)$	0,5 đ	
d) ABCD là hình bình hành	0,25 đ	
$\Leftrightarrow \overline{AB} = \overline{DC}$	0,25 đ	
$\Leftrightarrow (2; 4) = (5 - x_D; -6 - y_D)$	0,25 đ	
$\Leftrightarrow \begin{cases} x_D = 3 \\ y_D = -10 \end{cases}$	0,25 đ	
Vậy $D(3; 10)$	0,25 đ	

Truy cập Website: hoc360.net – Tải tài liệu học tập **miễn phí**

--HẾT--

GIÁO VIÊN LẬP ĐÁP ÁN

NGUYỄN HOÀNG ANH

hoc360.net