

$$\vec{D} \in \mathbb{R}^{11 \times 50} \rightarrow \mathbb{R}^{50 \times 6}$$

Bài 1:

$$a) \begin{cases} x+y=0 \\ 3x+2y=6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=y \\ 3x+2x=6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=-6 \\ x=6 \end{cases}$$

$$V_{xy} \in \mathbb{R} = \{(6, -6)\}$$

$$b) x(x-5) = 9 - (4x-3) \Leftrightarrow x^2 - 5x + 4x - 12 = 0 \Leftrightarrow \boxed{x^2 - x - 12 = 0}$$

$$\Delta = (-1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-12) = 1 + 48 = 49 > 0$$

$$V_{xy} \text{ có nghiệm } x_1 = \frac{-1 + \sqrt{49}}{2 \cdot 1} = \frac{1 + 7}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$x_2 = \frac{-1 - \sqrt{49}}{2 \cdot 1} = \frac{1 - 7}{2} = \frac{-6}{2} = -3$$

$$c) 2x^2 - 4\sqrt{5}x + 5 = -5 \Leftrightarrow 2x^2 - 4\sqrt{5}x + 10 = 0 \Leftrightarrow x^2 - 2\sqrt{5}x + 5 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - \sqrt{5})^2 = 0 \Leftrightarrow x = \sqrt{5}$$

$$k, 2x^4 - 3x^2 + 1 = 0 \quad (1) \quad \text{Let } t = x^2 \quad (\text{HK } t \geq 0).$$

Phugto Phans (1) $\Leftrightarrow 2t^2 - 3t + 1 = 0$. $(a=2; b=-3, c=1)$.

$$\Leftrightarrow 2t^2 - 2t - t + 1 = 0$$

$$\Rightarrow 2t(t-1) - (t-1) = 0$$

$$\Rightarrow (t-1)(2t-1) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} t=1 \\ t=\frac{1}{2} \end{cases}$$

$$\text{Var } t=1 \Rightarrow x^2=1 \Rightarrow x=\pm 1.$$

$$\text{--- } t=\frac{1}{2} \Rightarrow x^2=\frac{1}{2} \Rightarrow x=\pm\sqrt{\frac{1}{2}}=\pm\frac{\sqrt{2}}{2}.$$

$$a+b+c=0$$

$$x_1 =$$

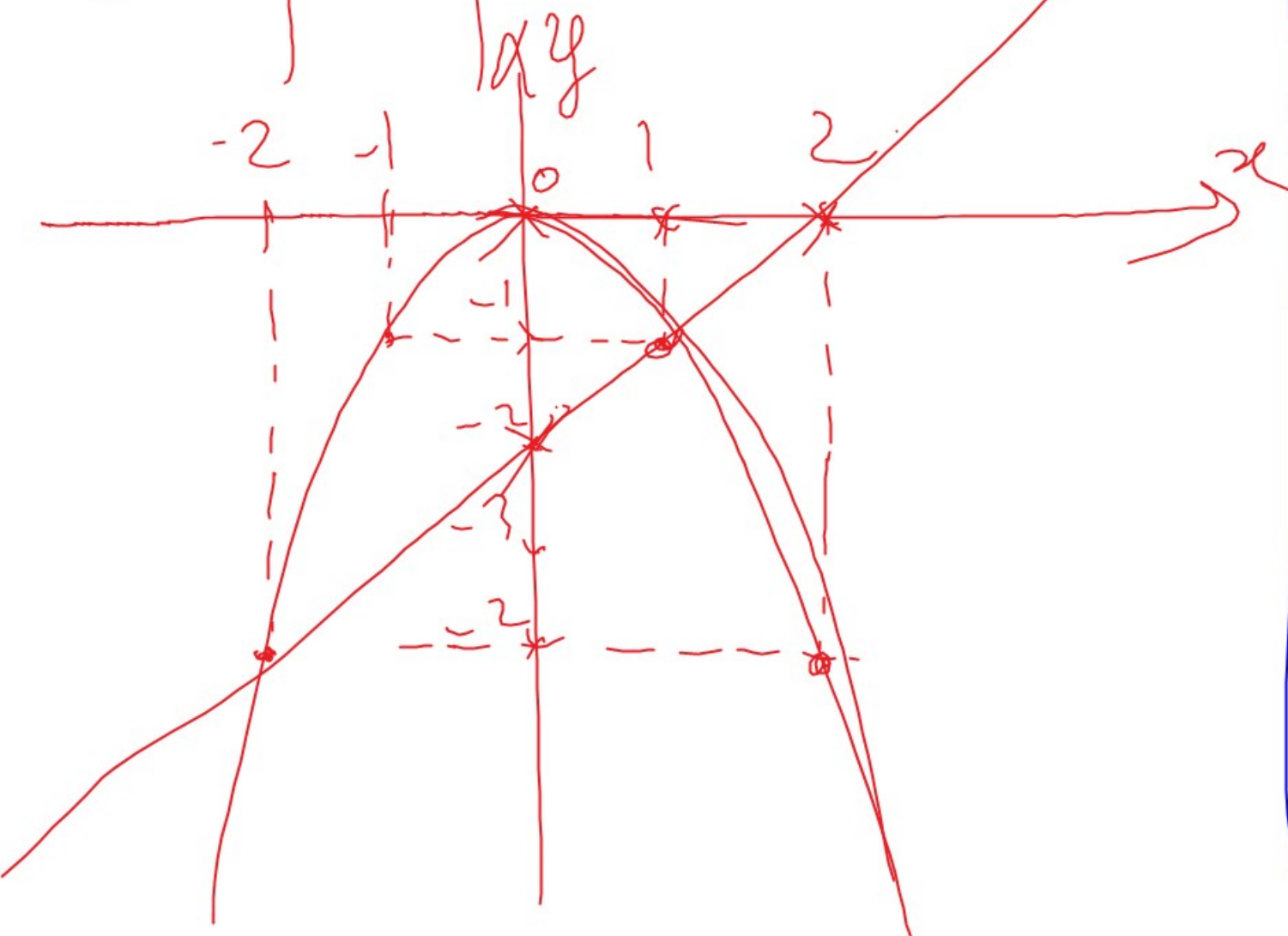
$$x_2 =$$

Bài 2p

a)

x	-2	-1	0	1	2
$\phi: y = -x^2$	-4	-1	0	-1	-4

x	0	2
$y = x + 2$	-2	0



b) Tìm khoảng giá trị của x để $\phi(x) \geq 0$

$$-x^2 = x - 2 \Leftrightarrow x^2 + x - 2 = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 + 2x - x - 2 = 0 \Leftrightarrow x(x+2) - (x+2) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x+2)(x-1) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -2 \\ x = 1 \end{cases}$$

Thay $x = 1$ vào $\phi: y = -(1)^2 = -1$

— $x = -2$ — $\phi: y = -(-2)^2 = -4$

Vậy giá trị của $\phi(x)$ là x
 $(1; -1)$ và $(-2; -4)$

Đai 3% / Goi x (trên) ; y (trên)
 lần biết là dân số lúc 2 thành phố A & B
 2 năm trước $x \geq 0; y \geq 0$
 Theo đề

	A	B	Tổng
Trước	x	y	4,5
Nay	$(1 + \frac{1,3}{100})x$	$(1 + \frac{1,5}{100})y$	4,5619

$$\begin{cases} x + y = 4,5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} (1 + \frac{1,3}{100})x + (1 + \frac{1,5}{100})y = 4,5619 \end{cases}$$

(Tổng dân số A & B năm nay):

Năm nay

Dân số A tăng 1,3%, dân số B tăng 1,5%

Tổng dân số A, B năm nay là 4,5619 triệu

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 4,5 \end{cases}$$

$$1,013x + 1,015y = 4,5619, \quad \Rightarrow \begin{cases} x = 2,8 \\ y = 1,7 \end{cases}$$

Dân số (B) năm nay là

$$(1 + \frac{1,5}{100})y = () \times 1,7 = \text{?}$$

Đai 4^o/a) Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 8m. Nếu giảm chiều dài 2m và tăng chiều rộng 1m thì diện tích khu vườn tăng 2m². Tính chiều dài và chiều rộng ban đầu của khu vườn.

Đai 4^o / (b) Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu giảm chiều dài 10m và tăng chiều rộng 10m thì miếng đất trở thành hình vuông, Tính diện tích miếng đất.

Bài 4: / c) Một người cần lát gạch một nền nhà hình chữ nhật có chu vi là 50m và chiều dài gấp 4 lần chiều rộng. Người đó chọn gạch lát nền là hình vuông có cạnh bằng 50cm. Hỏi người đó cần bao nhiêu viên gạch để lát nền.

Bài 5: Qua điểm M nằm bên ngoài (O) , kẻ hai tiếp tuyến MA, MB (A, B) là tiếp điểm và cát tuyến MEF với (O) (E nằm giữa M và F và $AE < BE$). Gọi H là giao điểm OM và AB

a) Chứng minh $OM \perp AB$ tại H và $MA, MB = MH \cdot MO$

b) Chứng minh tứ giác $OHFE$ nội tiếp

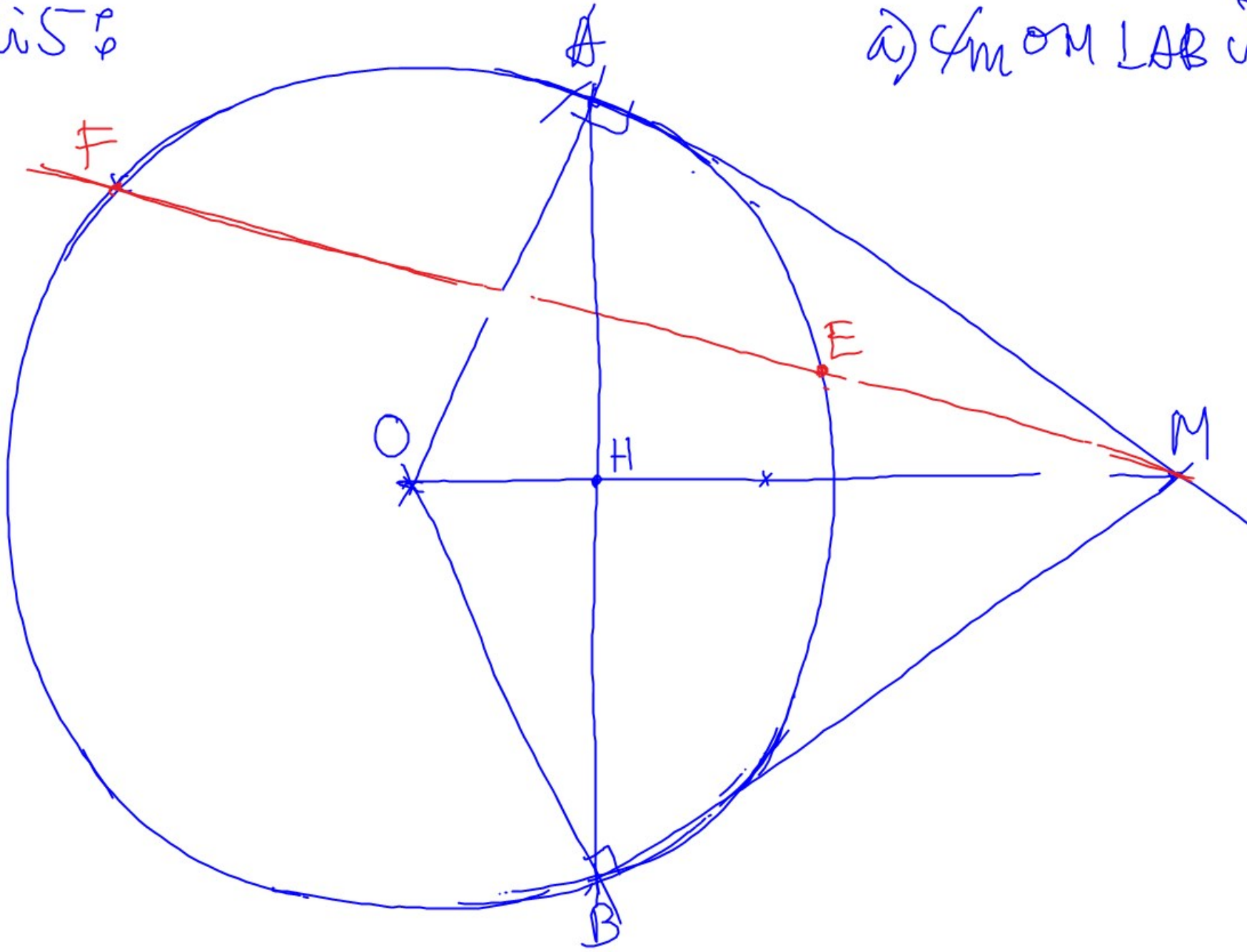
c) Chứng minh $HE \cdot HF = HO \cdot HM$

d) Đoạn thẳng OM cắt (O) tại I . Chứng minh EI là phân giác của góc HEM .

e) Kẻ đường kính AK của (O) . Gọi Q là giao điểm của FK và MO , tia AQ cắt (O) tại N . Chứng minh ba điểm E, O, N thẳng hàng.

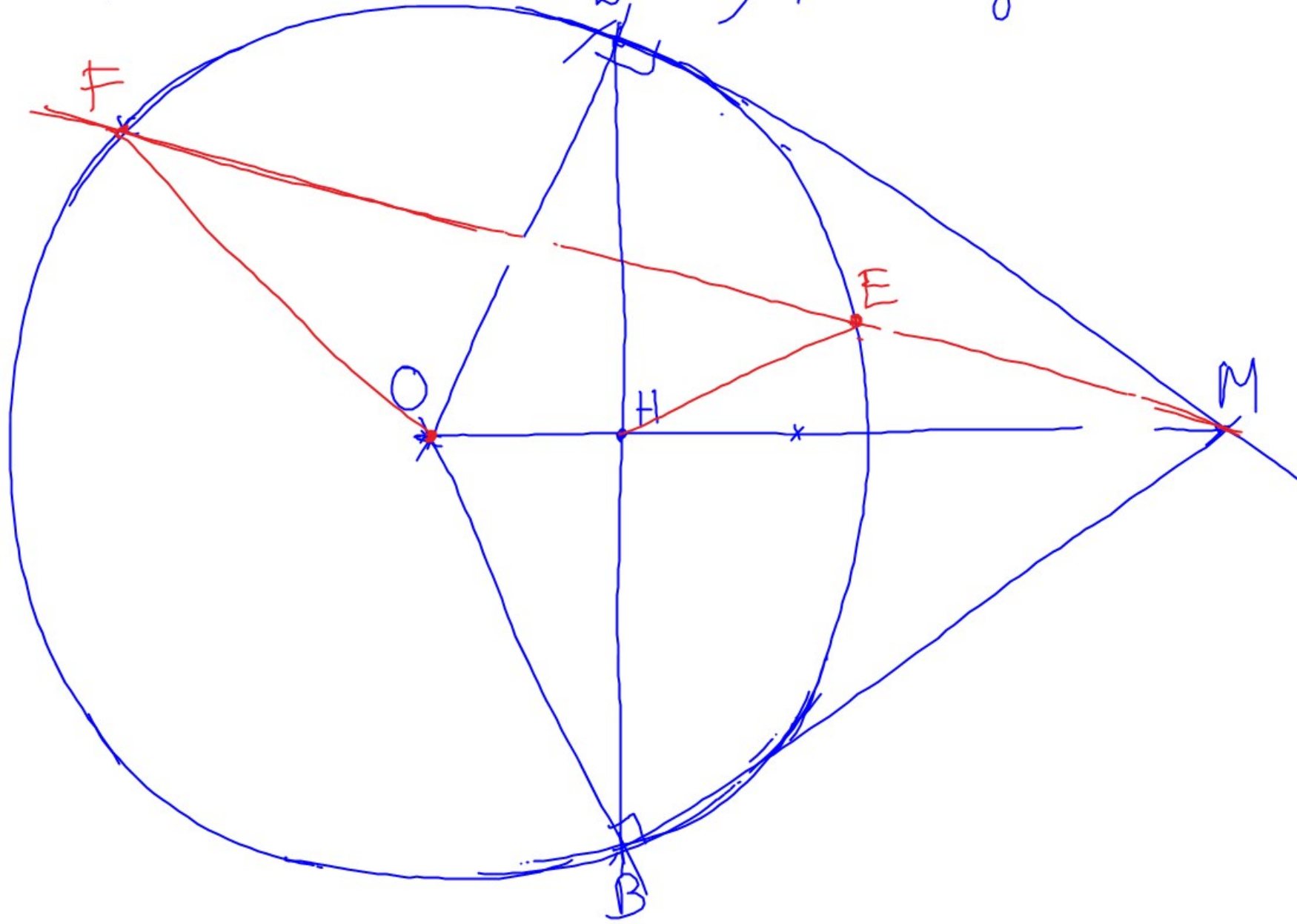
Baris p

a) $\angle M \text{ OM LAB } \widehat{MA} \cdot MB = MH \cdot MO$.



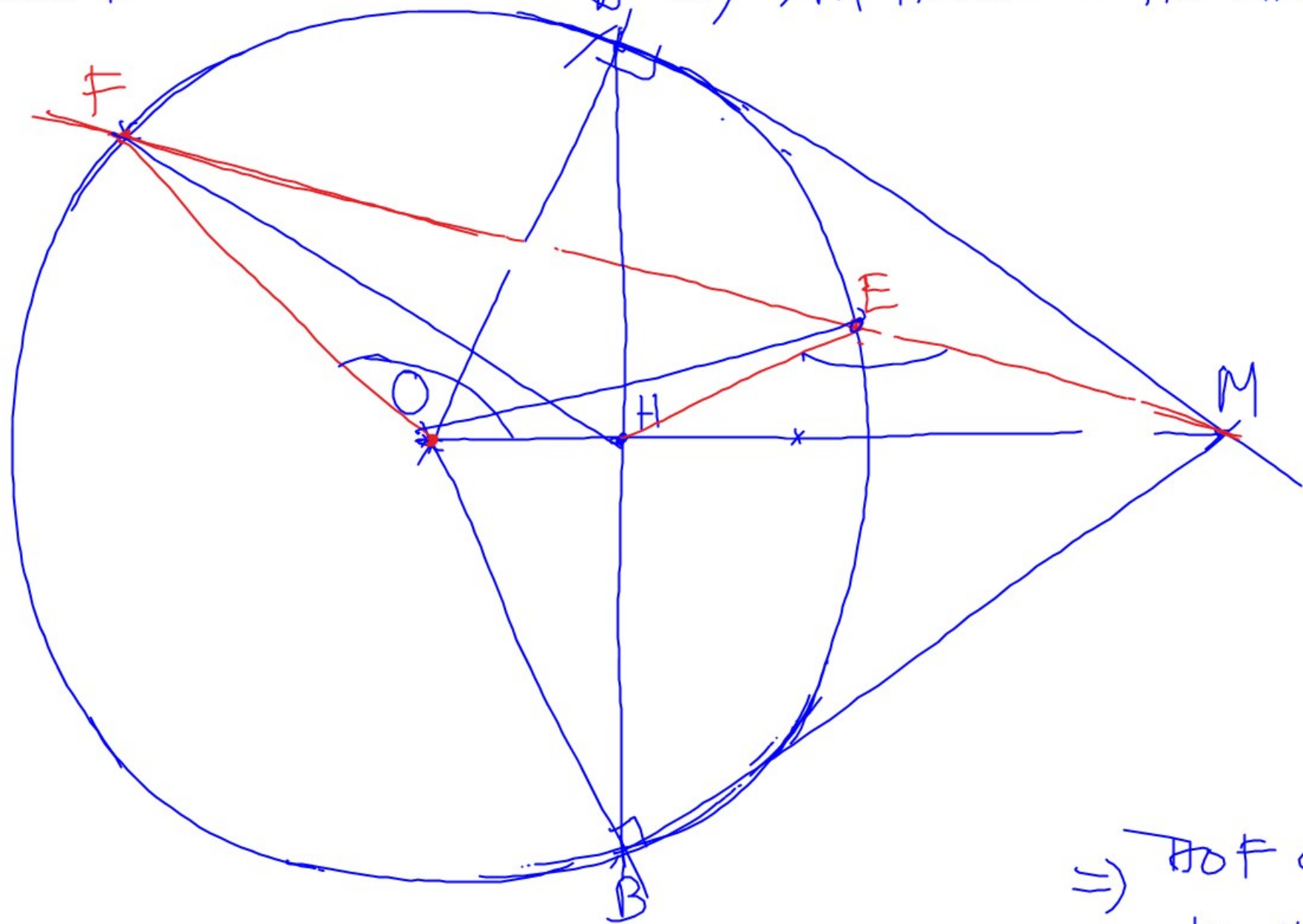
Bài 5:

b) Chứng minh tứ giác $OH EF$ nội tiếp.



5-15

~~A~~ c) $\frac{G}{m} \text{ HE.HF} = \text{HO.HM}$

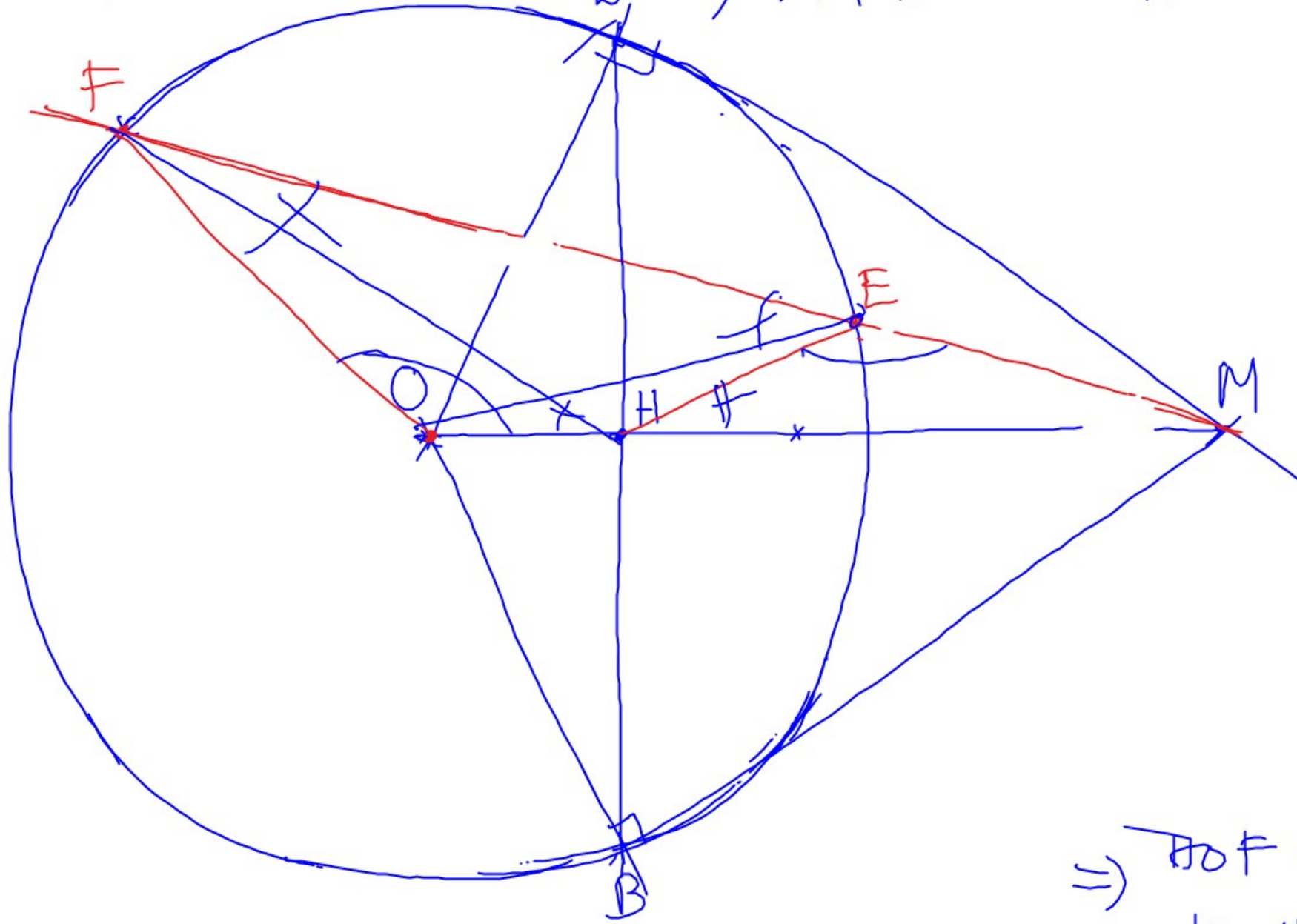


\Rightarrow No system.

$$\Rightarrow H_E, H_F = H_O, H_M$$

Bas 5:

c) $\frac{1}{m} HE \cdot HF = HO \cdot HM$



\Rightarrow not system.

$\Rightarrow HE \cdot HF = HO \cdot HM$

Ôn HK2 \Rightarrow đề thầy Sang. / Bài 5 e) G, M, E, O, N thẳng hàng.

