

GIẢI ĐỀ 1: / Bài 17 Giải hệ pt & pt sau: 10h50 → 11h50

$$a) \begin{cases} -x + 3y = 0 \\ 2x - y = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ 2 \cdot 3y - y = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ 5y = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \cdot 1 \\ y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 2x + 3y = -4 & (\times 2) \\ 5x + 2y = 12 & (\times 3) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x + 6y = -8 \\ 15x + 6y = 36 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 11x = 44 \\ 2x + 3y = -4 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ 3y = -4 - 8 = -12 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ y = -4 \end{cases}$$

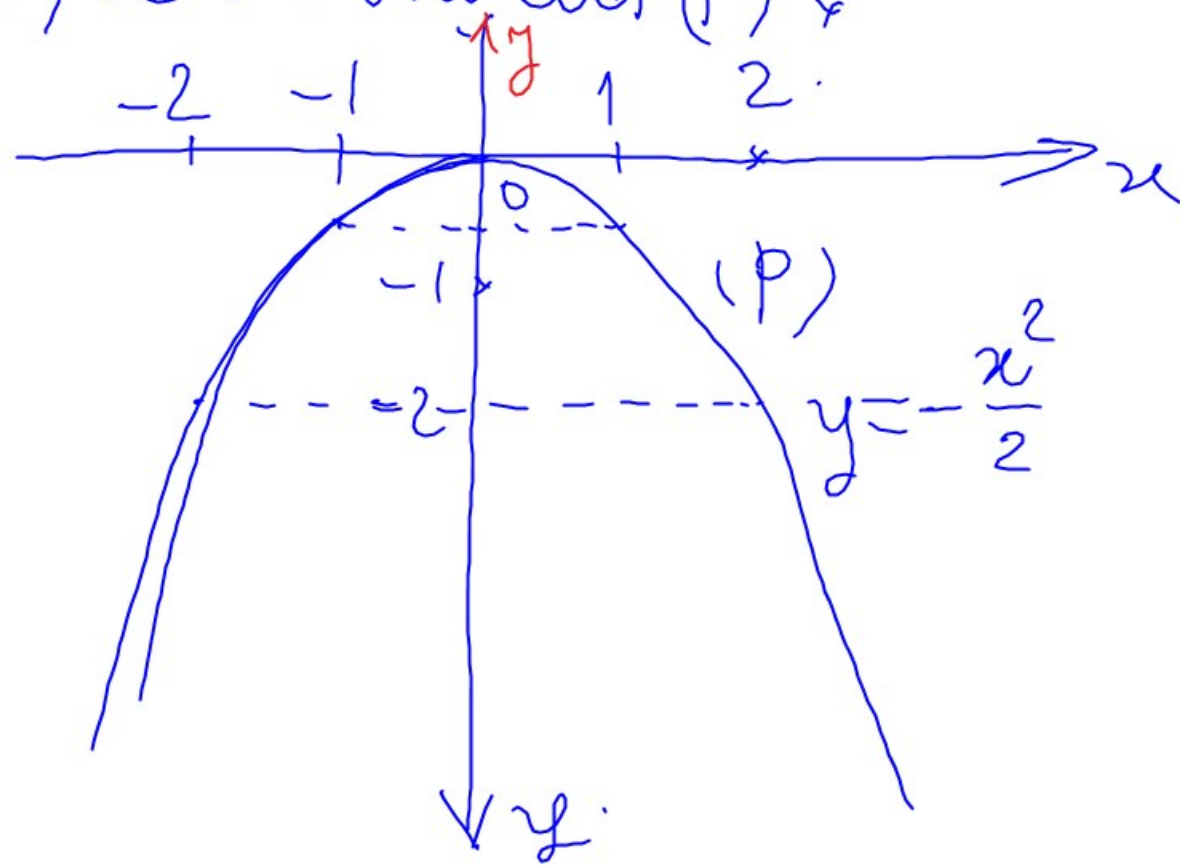
$$c) x^2 - \sqrt{2}x = 0 \Leftrightarrow x(x - \sqrt{2}) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x - \sqrt{2} = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = \sqrt{2} \end{cases}$$

KT HK II LAX ĐỀ 1 ₂ / Bài 2 ₂ b) Tìm K thuộc (P) sao cho K có tiếp độ -1.

(P)

x	-2	-1	0	1	2
$y = -\frac{x^2}{2}$	-2	$-\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	-2

a) Vẽ đồ thị của (P)



K có tiếp độ là -1 và $K \in (P)$, Suy ra

$$-\frac{x^2}{2} = -1 \Leftrightarrow x^2 = 2 \Leftrightarrow x = \pm\sqrt{2}$$

Vậy có 2 điểm K_1, K_2 thuộc (P) và có tiếp độ là -1 ₂ $K_1(-\sqrt{2}; -1)$ và $K_2(\sqrt{2}; -1)$.

HKT VAX Đề 1 / Bài 3: Gọi x (km/h) và y (km/h) lần lượt là vận

tốc của xe tải và xe khách, điều kiện $x > 0$ và $y > 0$. Ta có

$$\begin{cases} y = x + 10 & (\text{vận tốc xe khách lớn hơn xe tải } 10 \text{ km/h}) \end{cases} \quad (\text{giờ})$$

$$\begin{cases} \frac{6}{5}x + \frac{6}{5}y = 120 & (\text{Thời gian 2 xe đi bằng nhau là } 1 \text{ giờ } 12 \text{ phút} = 1\frac{1}{5} = \frac{6}{5}) \end{cases}$$

và khi hai xe gặp nhau thì tổng quãng đường hai xe đi được = 120 km).

$$\Leftrightarrow \begin{cases} y = x + 10 \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{5} = 20 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x - y = -10 \quad (\times 5) \\ 5x + 5y = 100 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x - 5y = -50 \\ 5x + 5y = 100 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 10x = 50 \\ y = x + 10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = 15 \end{cases}$$

Vậy vận tốc xe tải là 5 km/h và vận tốc xe khách là 15 km/h.

GHTK I ~~Đề 1~~ $\frac{p}{p}$ / Bài 4 $x^2 - 4x + m - 3 = 0$ (1)

a) Tìm điều kiện của m để pt có nghiệm kép: $\Delta = b^2 - 4ac = (-4)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (m - 3) =$

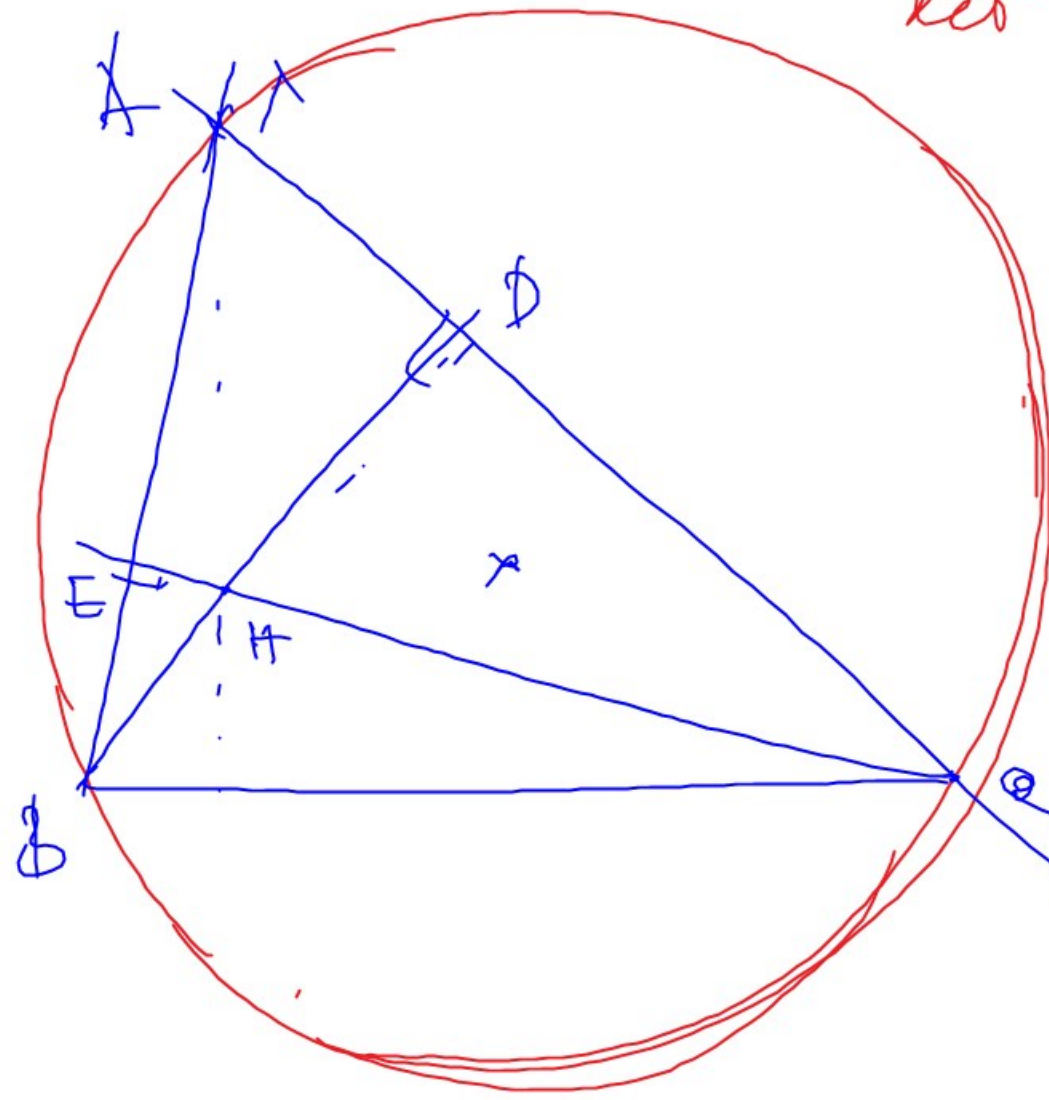
$$\Leftrightarrow \Delta = 16 - 4m + 12 = -4m + 28.$$

Để pt có nghiệm kép thì: $\Delta = 0 \Leftrightarrow -4m + 28 = 0 \Leftrightarrow m = 7.$

b) Với $m = 7$: (1) $\Leftrightarrow x^2 - 4x + 4 = 0 \Leftrightarrow (x - 2)^2 = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x - 2 = 0 \\ -(x - 2) = 0 \end{array} \right] \Leftrightarrow \left. \begin{array}{l} x = 2 \\ x = 2 \end{array} \right\}$

Vậy pt có nghiệm kép là $x_1 = x_2 = 2.$

KT Giỏi HKI Đề 1 LAX



a) $AEDH$ và $BEFC$ nội tiếp \times
 Xét tứ giác $AEDH$ \times Góc $\widehat{AEH} = 90^\circ$ ($BE \perp AC$)
 và $\widehat{ADH} = 90^\circ$ (đường cao ΔABC)

$$\Rightarrow \widehat{AEH} + \widehat{ADH} = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

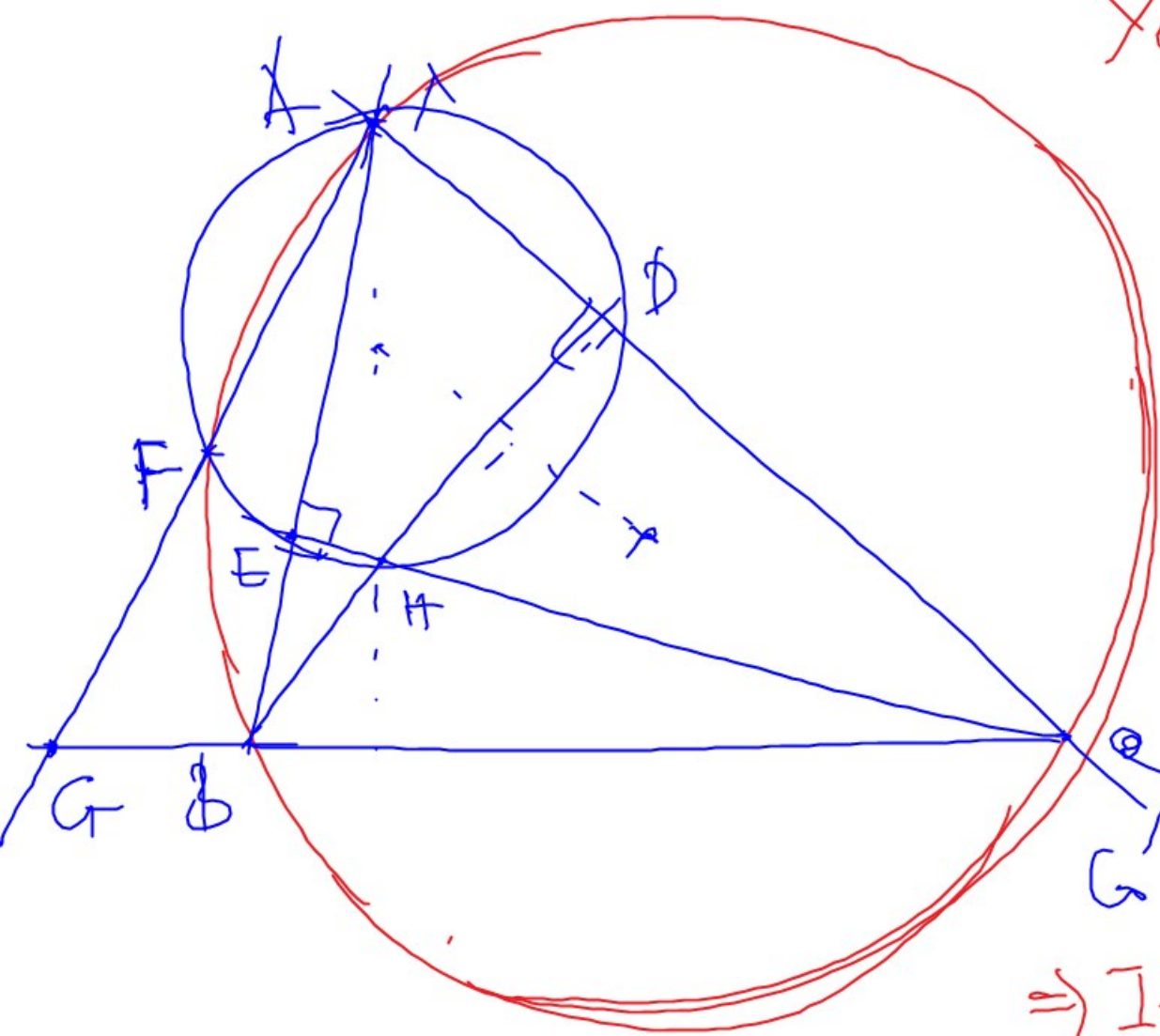
\Rightarrow Tứ giác $AEDH$ nội tiếp (đpcm)

Xét tứ giác $BEFC$ \times

Góc $\widehat{BEC} = 90^\circ$ (đường cao) \Rightarrow Tứ giác $BEFC$
 và $\widehat{BDC} = 90^\circ$ (tính góc ΔABC) \Rightarrow nội tiếp đường

tròn cùng kính BC vì có 2 góc vuông liên kề
 cùng nhìn cạnh BC từ 2 điểm E và D .

KT bài HKI Đề 1 LAX



a) $\text{Ch} AE \cdot AB = AD \cdot AC$.

Xét 2 Δ nội tiếp AEC và Δ nội tiếp ADB

\hat{A} chung $\Rightarrow \Delta AEC \sim \Delta ADB$

$\Rightarrow \frac{AE}{AD} = \frac{AC}{AB} \Leftrightarrow AE \cdot AB = AD \cdot AC$ (đpcm)

c) $GFEB$ nội tiếp

I là tâm đường tròn ngoại tiếp ΔAHD

$\Rightarrow I$ là trung điểm của AH vì I là \hat{A} góc AHD

G 2 góc nội tiếp E và D cùng nhìn cung AH

$\Rightarrow IE = ID = IA = IH$.

KT bài HKI Đề 1 LAX / c) C/m $\triangle FEG$ nội tiếp

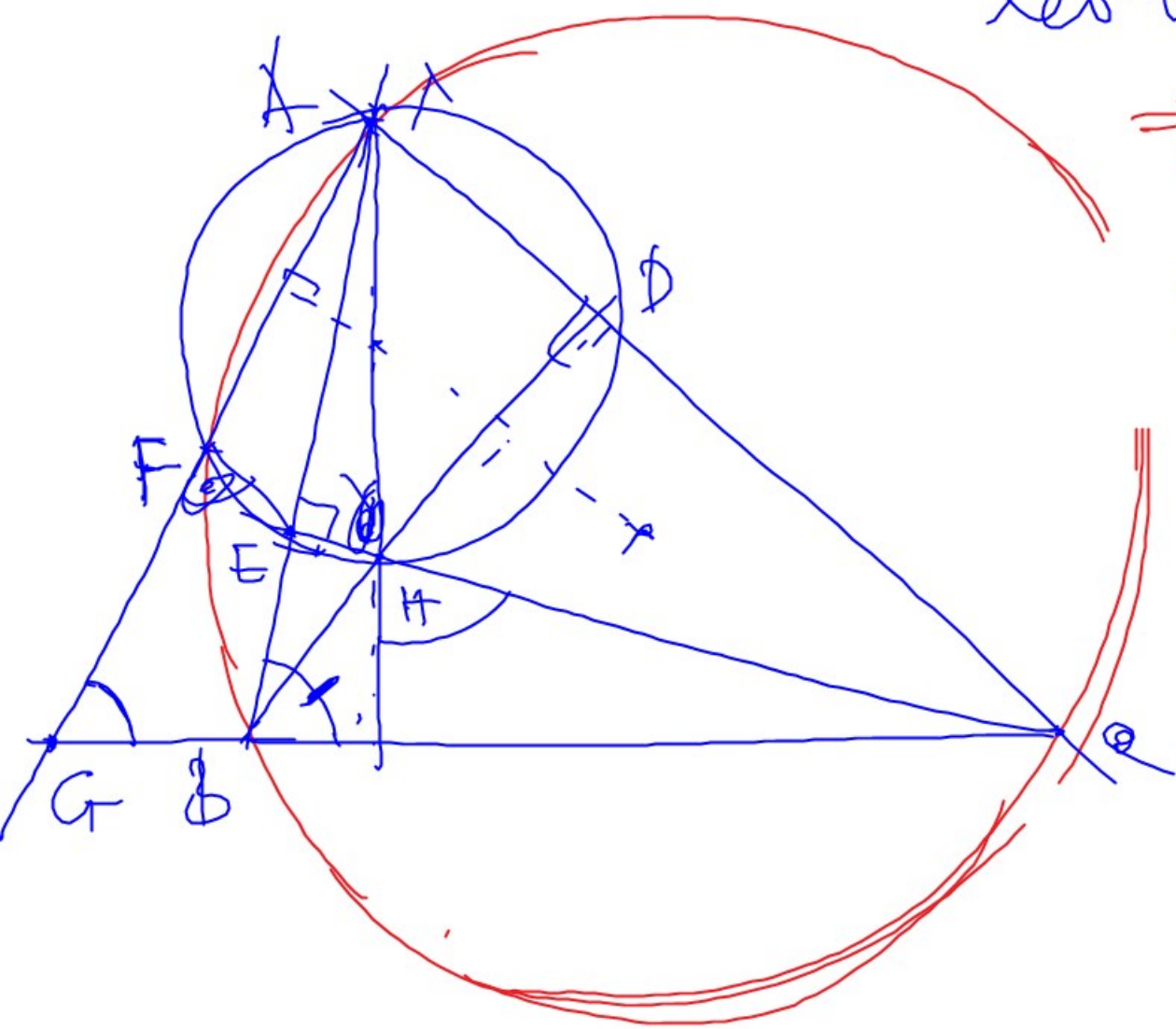
Xét tứ giác $AFEH$ nội tiếp (1)

$\Rightarrow \angle GFE = \angle EHA$ (góc ngoài bằng góc trong đối diện)

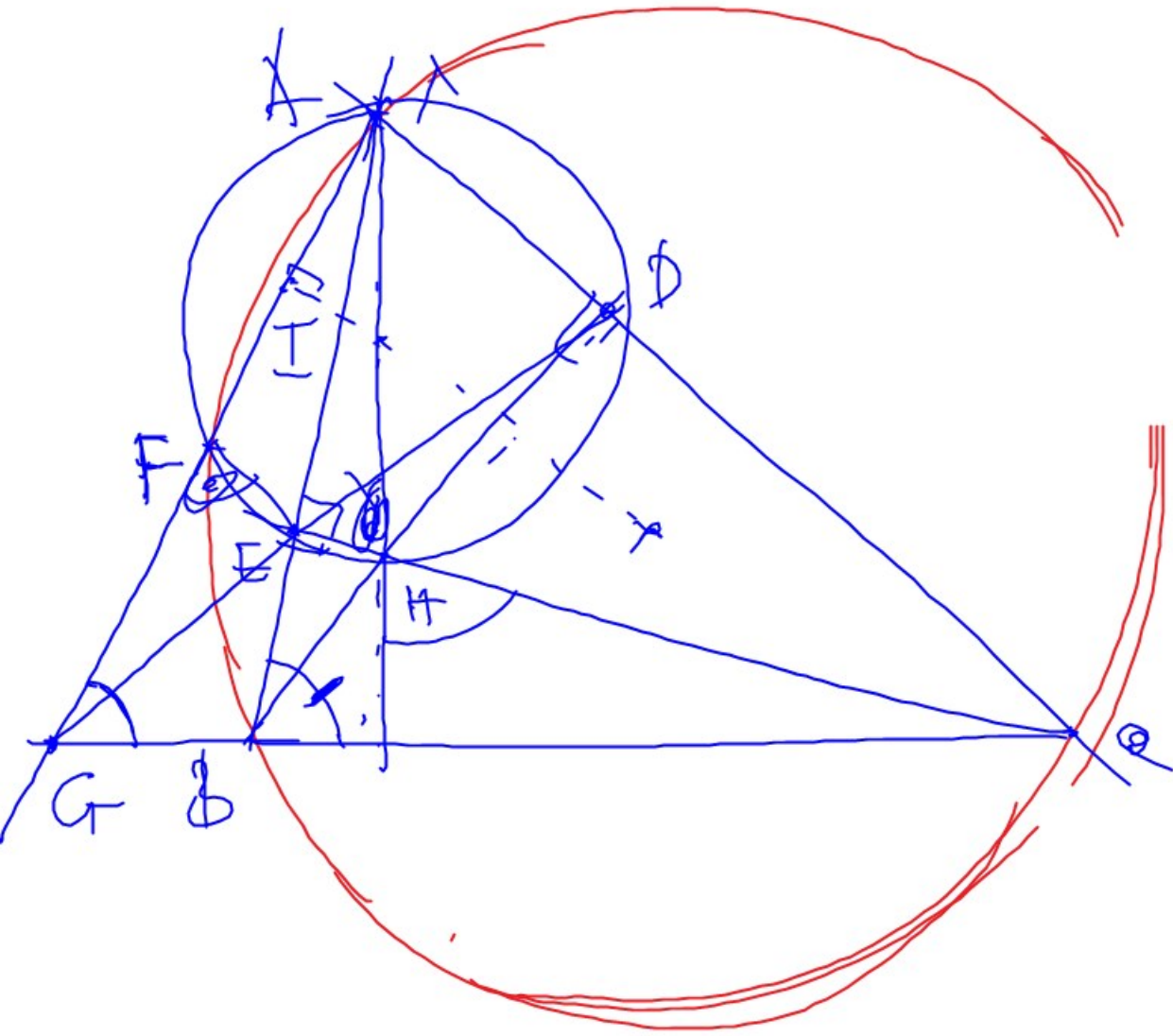
$\angle ABC = \angle EHA$ ($BC \perp AH$, do H là giao điểm 2 đường cao của $\triangle ABC \Rightarrow AH$ cũng là đường cao từ A ;

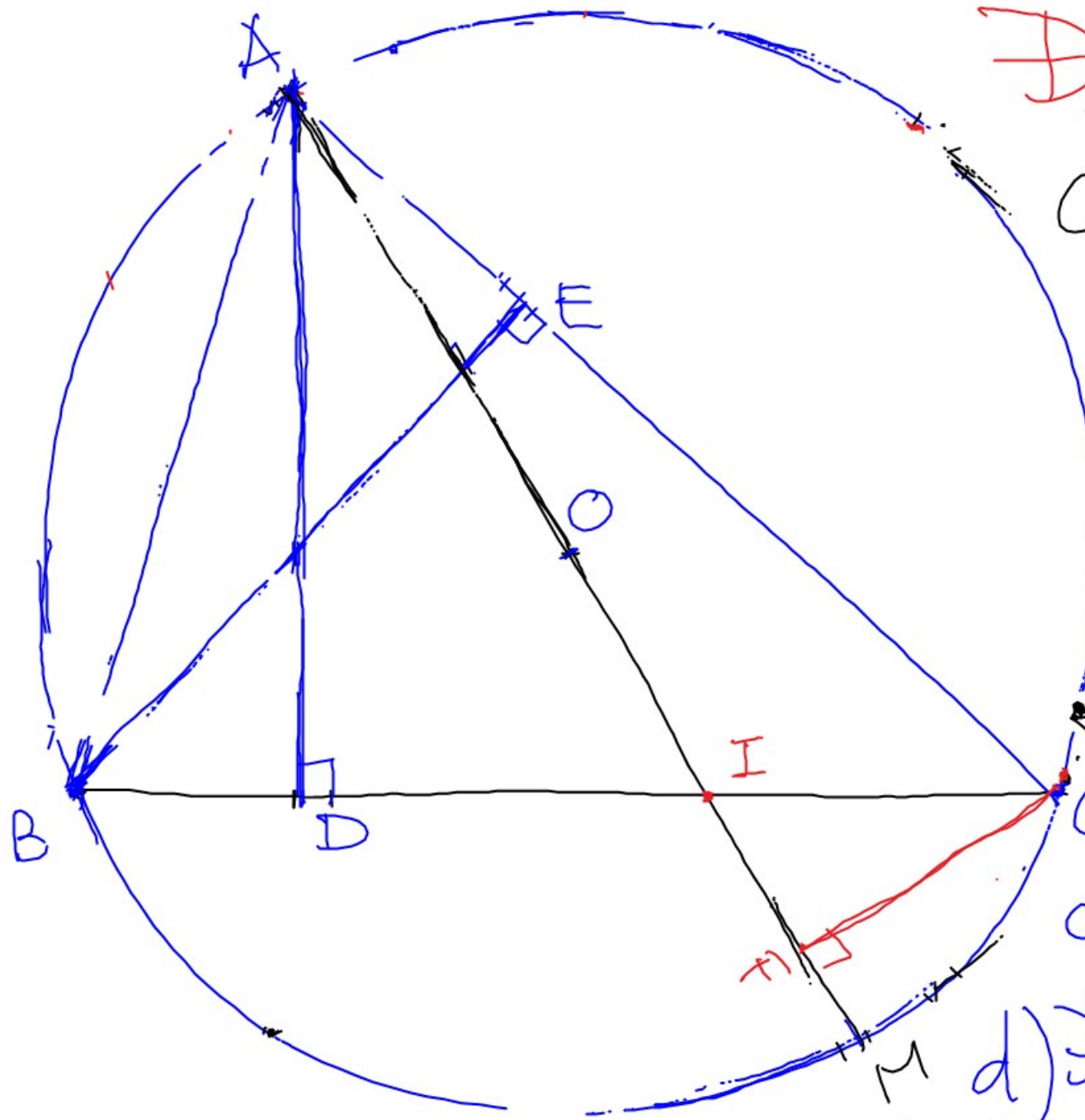
$\Rightarrow \angle ABC = \angle GFE$ (vì $CE \perp AB$ (gt))

\Rightarrow Tứ giác $GFEH$ nội tiếp
do có ngoại tiếp góc trong đối diện



KT Gm² HKI Đề 1 LAX / c) G, E, D thay hay?





Đề 4 LAX 1415 Trang 64

Cho ΔABC nhọn ($AB < AC$) nội tiếp $(O; R)$. Hai đường cao AD, BE cắt nhau tại H . Vẽ đường kính AM của (O) cắt BC tại I . Gọi F là hình chiếu của C trên AM .

a) Chứng minh $CDHE, ADFC$ nội tiếp.

b) Chứng minh $IA \cdot IM = IB \cdot IC$ và $AB \cdot AC = 2R \cdot AD$.

c) Chứng minh $DF \parallel CH$.

d) Đường tròn đường kính AH cắt (O) tại K (K khác A). Chứng minh HK đi qua trung điểm của BC .