

Đề 4 LA 15/16 Trang 65 / Bài 3 x

$$xy - x^2 - 3x + 5y + 15 = 110$$

$$y - x = 5$$

$$y - x = 5$$

$$x, y - (x-5)(y+3) = 110$$

$$3x - 5y = -95$$

$$-3x + 3y = 15$$

$$3x - 5y = -95$$

$$3x - 5y =$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ -15 \\ \hline 95 \end{array}$$

$$\begin{cases} -2y = -80 \\ x = y - 5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 40 \\ x = 35 \end{cases}$$

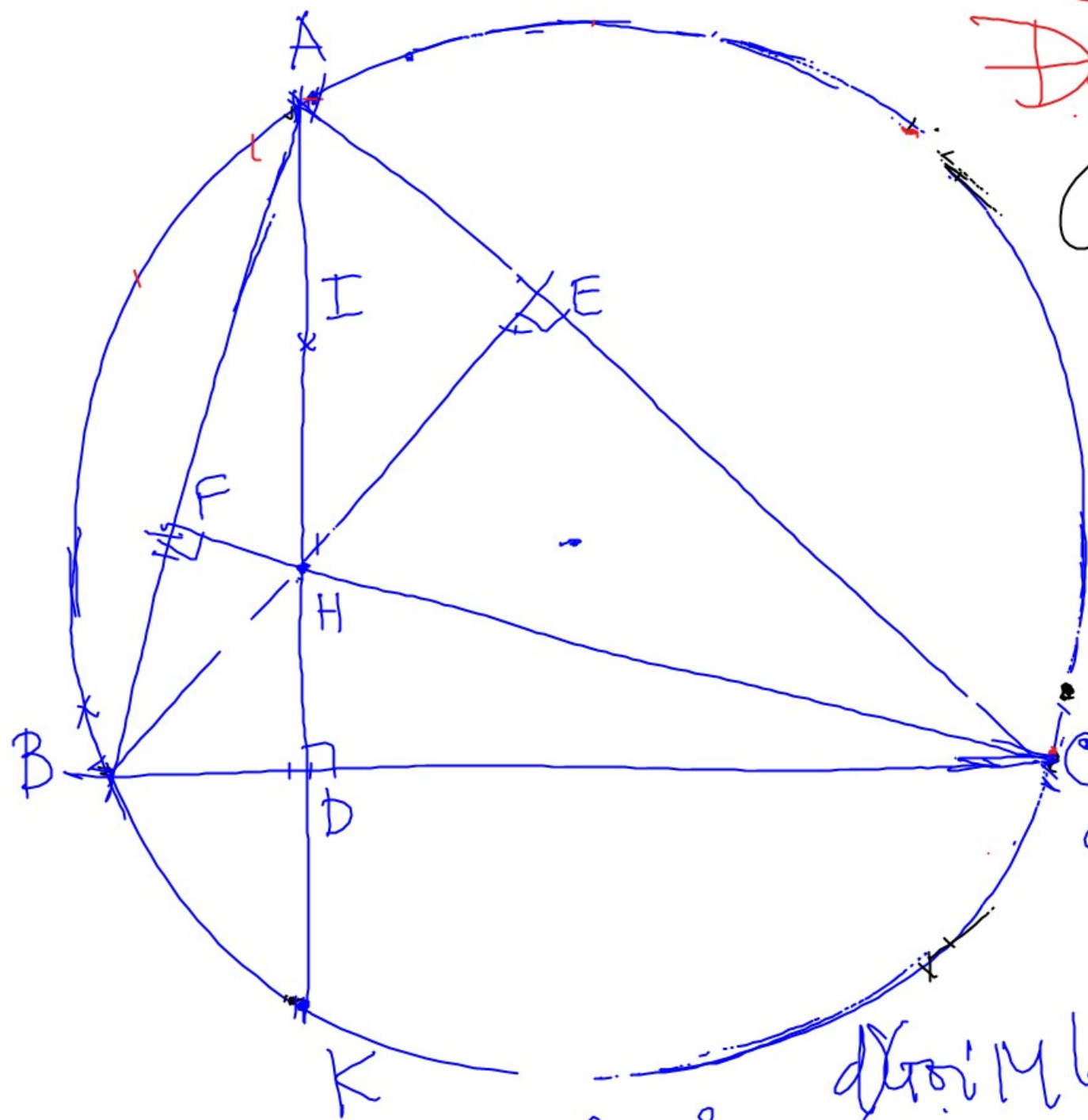
$$1400 - \underbrace{(30)(43)}_{1290} = 110$$

Double check:

1290

Giả sử tiếp dt nhỏ hơn hay lớn hơn?

R	D	CV	DT
x	y		x, y
x-5	y+3		(x-5)(y+3)



ĐỀ 5 LAX 15-16 Trang 65

Cho  $\Delta ABC$  nhọn nội tiếp đường tròn  $(O)$ .

Các đường cao  $AD, BE, CF$  cắt nhau tại  $H$ .

a) Chứng minh tứ giác  $AEHF$  nội tiếp & xác định tâm  $I$  của đường tròn ngoại tiếp tứ giác.

b) Chứng minh  $AE \cdot EC = EH \cdot EB$

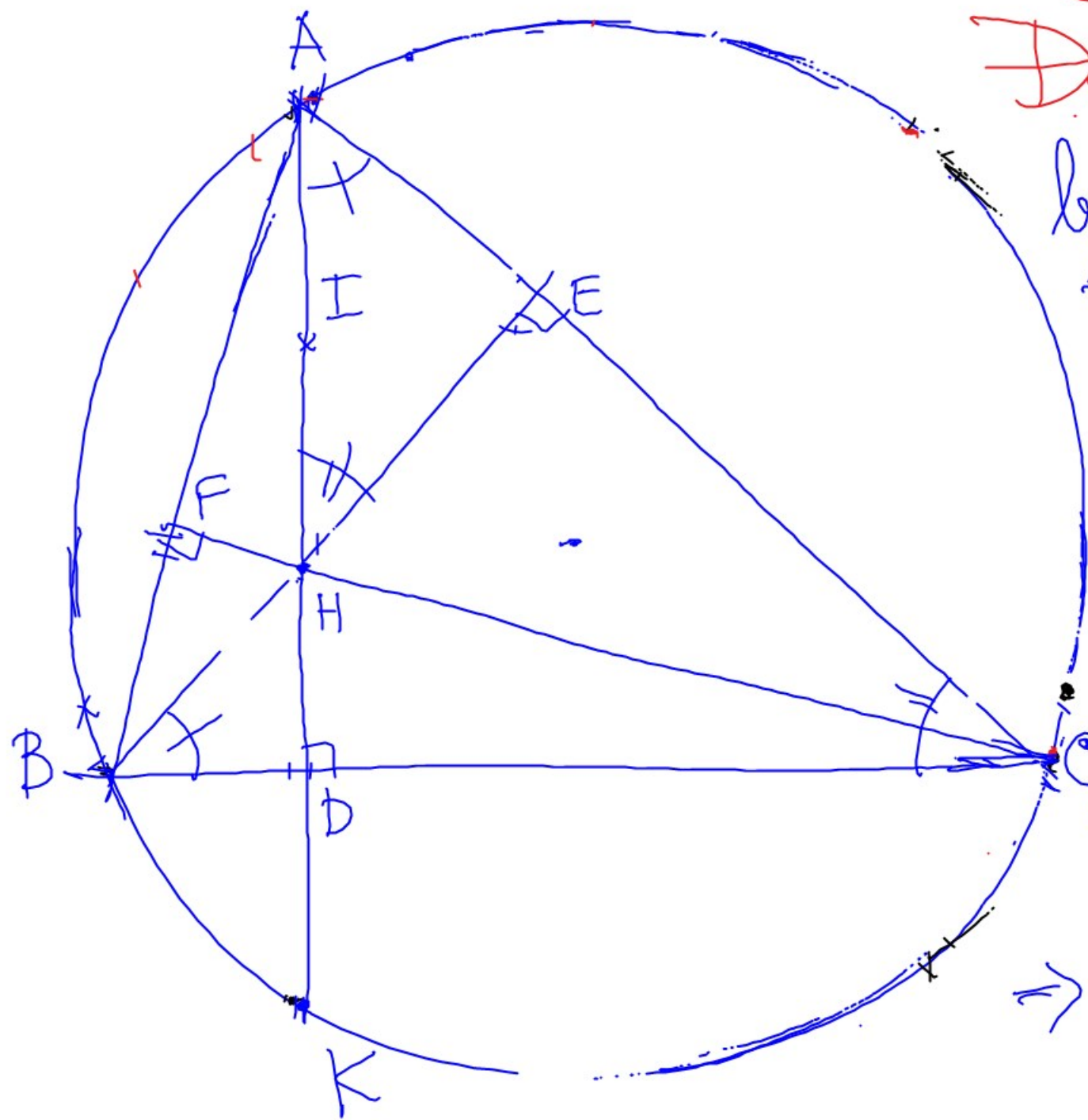
c) Gọi  $K$  là giao điểm của  $AD$  và  $(O)$ .

Chứng minh  $\widehat{FIK} = \widehat{FCK}$

Gọi  $M$  là giao điểm của  $FI$  và  $AC$ ,  $N$  là giao điểm của  $DE$  và  $CF$ . Chứng minh  $AD \parallel MN$







Đề 5 LAX 15-16 Trang 65

b) cm/  $AE \cdot EC = EH \cdot EB$

Ta có  $\begin{cases} BE \perp AC \text{ (BE là đường cao } \triangle ABC) \\ AD \perp BC \text{ (AD là đường cao } \triangle ABC) \end{cases}$

$\Rightarrow \widehat{HAE} = \widehat{CBE}$  (góc có cạnh tương ứng vuông góc) (1)

Xét 2 tam giác vuông  $\triangle AEH$  và  $\triangle BEC$ .

Từ (1)  $\Rightarrow \triangle AEH \sim \triangle BEC$  (góc nhọn)

$\Rightarrow \frac{AE}{BE} = \frac{EH}{EC} \Rightarrow AE \cdot EC = EH \cdot EB$  (đpcm)



Đ<sup>1</sup>5 LAX 15-16 Trang 65

c)  $c/m \overline{FK} = \overline{PK}$

Xét đường tròn tâm (I)

$\widehat{FIH} = 2 \widehat{FAH}$  (góc nôi tiếp và góc ở tâm cùng chắn cung FH)  
 $\widehat{FKH} = 2 \widehat{RAK}$  (11) (góc nôi tiếp và góc ở tâm cùng chắn cung FH)

$$\Rightarrow \widehat{FIK} = 2 \widehat{BAK} \quad \begin{matrix} \text{Cung chẵn} & \text{Cung lẻ} \\ (1) & (2) \end{matrix}$$

Xét (0)  $\nabla$  BAK = BCK (góc nối tiếp cùng chắn

$\begin{cases} CF \perp AB & (CF \text{ là đường Cao } \triangle ABC) \\ AD \perp BC & (AD \text{ là đường Cao } \triangle ABC) \end{cases}$

$$\Rightarrow \overline{BAK} = \overline{BCF} \quad (3)$$

$\Rightarrow \widehat{BAK} = \widehat{BCK} \quad (1)$   
 $\xrightarrow{(1), (2), (3)}: \widehat{BAK} + \widehat{BAK} = \widehat{BCK} + \widehat{BCK}$   
 $\Rightarrow 2\widehat{BAK} = \widehat{FCK} \Rightarrow \widehat{FIK} = \widehat{FCK} \text{ (demon)}$

2em Cacs  
2 hay hoi

d)  $\angle m \angle D \parallel MN$

