

Lời giải tuần 8

ĐS:

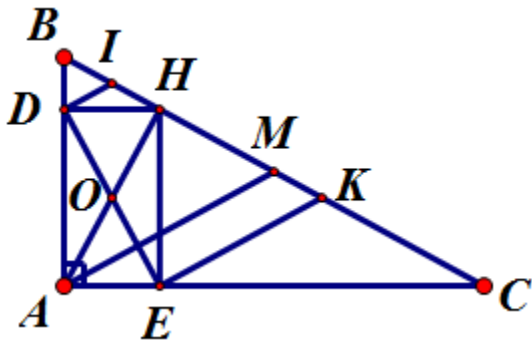
Thực hiện phép tính

$$\text{a/ } xy^2 - 3xy + 16x^3y^4 : (-2xy) = \frac{-1}{2}y + \frac{3}{2} - 8x^2y^3$$

$$\begin{aligned} \text{b/ } & [3(x-y)^4 + 2(x-y)^3 - 5(x-y)^2] : (y-x)^2 \\ &= [3(x-y)^4 + 2(x-y)^3 - 5(x-y)^2] : (x-y)^2 \\ &= 3(x-y)^2 + 2(x-y) - 5 \end{aligned}$$

$$\text{c/ } 18x^m y^7 : (-25)x^m y^6 + 24x^{2m+3} y^4 : 12x^{2m} y^3 = \frac{18}{25}y + 2x^3 y$$

HH



a/ c/m tứ giác ADHE là hình chữ nhật (tứ giác có 3 góc vuông)

$$\Rightarrow DE = AH$$

b/ ΔABC có:

$$AM = \frac{BC}{2} = CM$$

$$\Rightarrow \Delta ACM \text{ cân tại } M$$

$$\Rightarrow \widehat{MAC} = \widehat{C}$$

Lại có : $\widehat{BAH} = \widehat{C}$ (Cùng phụ với \widehat{B})

$$\Rightarrow \widehat{MAC} = \widehat{BAH}$$

c/ Vì ADHE là hình chữ nhật

$$\Rightarrow OH = OE$$

$$\Rightarrow \Delta OHE \text{ cân tại } O \Rightarrow \widehat{OHE} = \widehat{OEH} \quad (1)$$

Xét $\triangle HEC$ vuông tại E, có EK là đường trung tuyến ứng với cạnh HC

$$\Rightarrow EK = HK$$

$$\Rightarrow \triangle KHE \text{ cân tại K} \Rightarrow \widehat{KHE} = \widehat{HEK} \quad (2)$$

$$\text{Từ (1) và (2)} \Rightarrow \widehat{OEH} + \widehat{HEK} = \widehat{OHE} + \widehat{EHK} = \widehat{AHC} = 90^\circ$$

$$\Rightarrow DE \perp EK \quad (3)$$

Chứng minh tương tự $\Rightarrow DI \perp DE \quad (4)$

Từ (3) và (4) $\Rightarrow DI // EK$ (dpcm)

Bài tập:

Đại số

Bài 1: thực hiện phép chia

$$a/(x^3 + 5x^2 + 11x + 10):(x+2)$$

b/ Tìm m để $6x^3 + 7x^2 + 3x - 2m + 1$ chia hết cho $3x - 1$

Bài 2: Cho 2 đa thức: $A = 2x^4 - 5x^2 + x^3 - 3 - 3x$ và $B = x^2 - 3$

a) Tìm đa thức C biết $A = B.C$

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của C

$$\text{ĐS: } (2x^4 - 5x^2 + x^3 - 3 - 3x) = (x^2 - 3)(2x^2 + x + 1)$$

Hình học

Cho hình chữ nhật ABCD, gọi E, F, G, H lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC, CD, DA. Chứng minh rằng tứ giác EFGH là hình thoi.