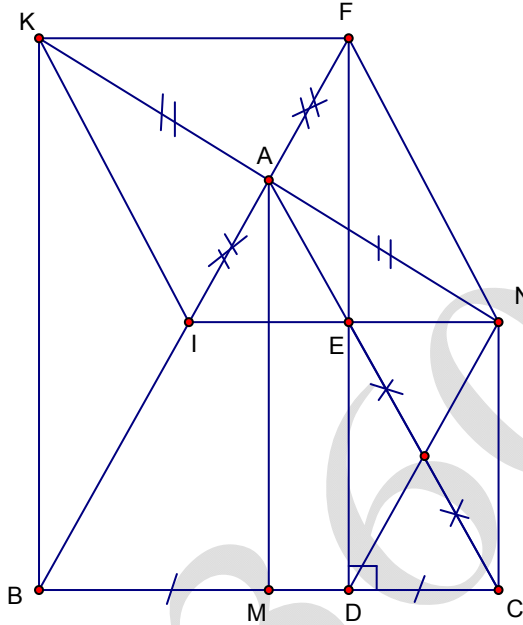


**ĐÁP ÁN:**

<b><u>BÀI</u></b>	<b><u>CÂU</u></b>	<b><u>ĐÁP ÁN</u></b>	<b><u>ĐIỂM</u></b>
<b>1</b>	<b>a</b>	$(3x-2)^2 + 5(x+1)(1-x)$ $= 9x^2 - 12x + 4 + 5(1-x^2)$ $= 9x^2 - 12x + 4 + 5 - 5x^2$ $= 4x^2 - 12x + 9$	1,0
	<b>b</b>	$\frac{x+3}{x+2} - \frac{2x-1}{x-2} - \frac{x-2}{x^2-4}$ <p>DK : <math>x \neq \pm 2</math></p> $= \frac{(x+3)(x-2) - (2x-1)(x+2) - (x-2)}{(x-2)(x+2)}$ $= \frac{x^2 + x - 6 - 2x^2 - 3x + 2 - x + 2}{(x-2)(x+2)}$ $= \frac{-x^2 - 3x - 2}{(x-2)(x+2)}$ $= \frac{-(x+1)(x+2)}{(x-2)(x+2)}$ $= -\frac{(x+1)}{x-2}$	1,0
	<b>c</b>	$6x^3 - 7x^2 + x + 3 = (3x^2 - 5x + 3)(2x + 1)$	1,0
<b>2</b>	<b>a</b>	$16 - x^2 + 4xy - 4y^2$ $= 16 - (x^2 - 4xy + 4y^2)$ $= 16 - (x - 2y)^2$ $= (4 - x + 2y)(4 + x - 2y)$	1,0
	<b>b</b>	$x^2 - 7x + 12$ $= x^2 - 4x - 3x + 12$ $= x(x-4) - 3(x-4)$ $= (x-4)(x-3)$	1,0

3	$2(x+1)^2 + (2x+1)^2 - (6x-6)(x+1) = 10$ $2x^2 + 4x + 2 + 4x^2 + 4x + 1 - 6x^2 + 6 = 10$ $8x + 9 = 10$ $x = 1/8$	1.0
4	Chứng minh: Ba cạnh $a=b=c$ . Suy ra: Tam giác đều	0,5
5		
5	<p><b><u>Chứng minh tứ giác AMDF là hình thang vuông.</u></b>  <math>\Delta ABC</math> cân tại A có M là trung điểm BC (GT)  <math>\Rightarrow AM</math> là trung tuyến đồng thời là đường cao.  <math>\Rightarrow AM \perp BC</math> tại M.  <b>a</b> Mà <math>DF \perp BC</math> tại D.  <math>\Rightarrow AM \parallel DF</math>  <math>\Rightarrow</math> tứ giác AMDF là hình thang.                  Mà <math>AM \perp BC</math> tại M.  <math>\Rightarrow</math> tứ giác AMDF là hình thang vuông.</p>	1.0
	<p><b><u>Chứng minh tứ giác DENC là hình chữ nhật</u></b>                  Xét tứ giác DENC có:  <b>b</b> O là trung điểm của EC (GT)                  O là trung điểm của DN (D, N đối xứng qua O)  <math>\Rightarrow</math> tứ giác DENC là hình bình hành ( tứ giác có hai đường chéo</p>	1.0

	<p>cắt nhau tại trung điểm mỗi đường) Mà <math>\widehat{EDC} = 90^\circ</math> ( vì DE vuông góc với BC tại D) <math>\Rightarrow</math> tứ giác DENC là hình chữ nhật ( hình bình hành có một góc vuông).</p>	
<b>c</b>	<p><b><u>Chứng minh I, E, N thẳng hàng.</u></b> Chứng minh: AI=AE=AF <math>\Rightarrow</math> tam giác IEF vuông tại E. <math>\Rightarrow</math> IE vuông góc EF. Mà EF vuông góc với EN. <math>\Rightarrow</math> IE trùng với EN <math>\Rightarrow</math> I, E, N thẳng hàng ( tiên đề Ô-clit)</p>	0.75
<b>d</b>	<p><b><u>Chứng minh tứ giác BDFK là hình chữ nhật.</u></b> Xét tứ giác NIKF có: A là trung điểm của IF (GT) A là trung điểm của NK ( K,N đối xứng qua A) <math>\Rightarrow</math> tứ giác NIKF là hình bình hành. <math>\Rightarrow</math> KF//IN//BC <math>\Rightarrow \widehat{KFD} = 90^\circ</math> Chứng minh: BK//AM//NC (tính chất song song cách đều) <math>\Rightarrow \widehat{KBC} = 90^\circ</math> Vậy tứ giác BKFD là hình chữ nhật ( tứ giác có ba góc vuông)</p>	0.75