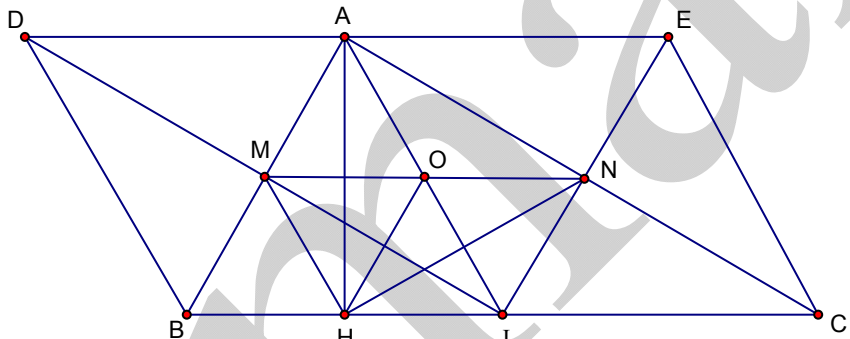


Trung tâm Luyện thi Amax – 39 LK 6A Làng Việt Kiều Châu Âu

ĐÁP ÁN

Câu	Hướng dẫn giải	Điểm
1a	$(x-2)(2x+3)$	1.5 điểm
1b	$(x^4 + 16x^2 + 64) - 16x^2 = (x^2 + 8)^2 - (4x)^2$ $= (x^2 - 4x + 8)(x^2 + 4x + 8)$	1.5 điểm
1c	Đặt $x^2 - 4x + 8 = t$, ta có: $(t - x)(t + x) - 3x^2 = t^2 - (2x)^2 = (t - 2x)(t + 2x)$ $= (x^2 - 6x + 8)(x^2 - 2x + 8)$ $= (x - 2)(x - 4)(x^2 - 2x + 8)$	1 điểm
2	Thực hiện phép chia đa thức được thương là $x^2 + 2x + 5$, dư là $(a + 9)x + b + 10$ Nên để phép chia hết thì $a = -9, b = -10$.	1 điểm 1 điểm (0.5 điểm với lớp 8A)
3		
3a	Chứng minh $AD = AE = AI$. Chứng minh góc $DAI +$ góc $EAI = 2$ lần góc $BAC = 180^\circ$ suy ra A, D, E thẳng hàng.	1.5 điểm
3b	Chứng minh $AD = BI, AD \parallel BI$. Tương tự suy ra $DE \parallel BC$ Kết luận tứ giác $DECB$ là hình bình hành	1.5 điểm
3c	Chứng minh $AMIN$ là hình chữ nhật nên $OM = ON = OI = OA$ Chứng minh $OA = OH = OI$, nên $OH = OM = ON$. Từ đó suy ra góc $MHN = 90^\circ$.	1 điểm
4	Xét $A = \frac{2.6.10... (4n-2)}{(n+5)(n+6)...(2n)} = \frac{(n+4)! \cdot 2^n [1.3.5...(2n-1)]}{(2n)!}$ $= \frac{(n+4)! \cdot 2^n [1.3.5...(2n-1)]}{[1.3.5...(2n-1)] \cdot (2.4.6...2n)}$ $= \frac{(n+4)! \cdot 2^n}{2^n \cdot n!} = (n+1)(n+2)(n+3)(n+4)$ $\Rightarrow A+1 = (n+1)(n+2)(n+3)(n+4)+1$	0.5 điểm (dành riêng cho lớp 8A)

Trung tâm Luyện thi Amax – 39 LK 6A Làng Việt Kiều Châu Âu

$= (n^2 + 5n + 4)(n^2 + 5n + 6) + 1$ $= (n^2 + 5n + 5)^2$ <p>Vậy $A + 1$ là số chính phương.</p>	
---	--

Amax