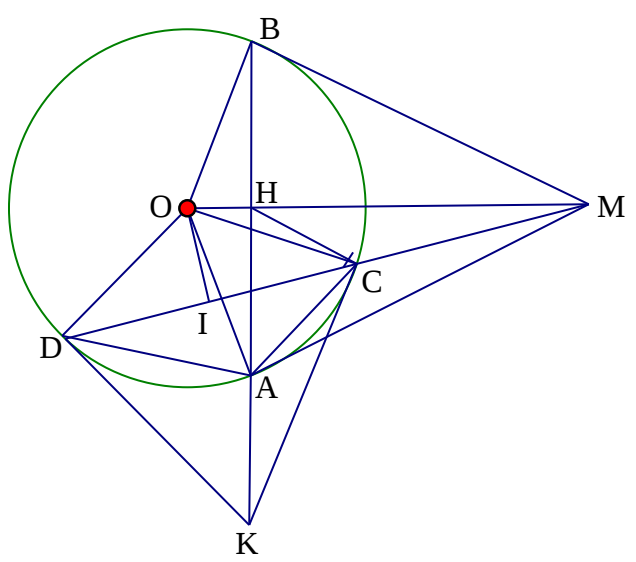


ĐÁP ÁN ĐỀ 12

BÀI		ĐIỂM
Bài 1. (1,5 điểm)	a) - Vẽ (P) - Vẽ (d)	0,5đ 0,25đ
	b) Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d): $\frac{x^2}{2} = -x + 4$	0,25đ
	$\Leftrightarrow x^2 + 2x - 8 = 0$ $\Leftrightarrow x_1 = 2; x_2 = -4$	0,25đ
	Suy ra tọa độ giao điểm của (P) và (d) là (2 ; 2) và (-4 ; 8)	0,25đ
Bài 2. (1 điểm)	$2x^2 - 5x - 1 = 0$	
	Theo định lý Vi-et ta có: $\begin{cases} S = x_1 + x_2 = \frac{5}{2} \\ P = x_1 \cdot x_2 = \frac{-1}{2} \end{cases}$	0,25đx2
	$A = \frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2} = \dots = \frac{S^2 - 2P}{P^2} = 29$	0,5đ
Bài 3. (1 điểm)	a) $y = 23(t - 6) + 138$	0,5đ
	b) $y = 23t \Rightarrow 3450 = 23t \Rightarrow t = 150$	0,25đ
	Vậy bạn An đã gọi trong 150 giây	0,25đ
Bài 4. (1 điểm)		
	a) Diện tích đáy (tam giác): $S = \frac{1}{2} \cdot 3,2 \cdot 1,2 = 1,92m^2$ Thể tích khối không ở bên trong lều $V = S \cdot h = 1,92 \cdot 5 = 9,6m^3$	0,25đx2
	b) Tính được AC = 2m Số m² vải bạt ít nhất cần có : $2(1,92 + 2,5) = 23,84m^2$	0,25đx2

Bài 5. (1 điểm)	Gọi giá tiền nhập vào của chiếc tivi là x (triệu đồng) ($x > 0$) Giá niêm yết của chiếc tivi là $1,4x$ (triệu đồng)	0,25đ
	Giá bán ra sau khi giảm 15% là $: 1,4x.(1 - 15\%) = 1,19x$ (triệu đồng)	0,25đ
	Ta có : $1,19x = x + 1,9 \Rightarrow x = 10$	0,25đ
	Vậy giá nhập vào của chiếc tivi đó là 10 triệu đồng	0,25đ
Bài 6. (1 điểm)	Gọi x là đường kính của một vòng tròn và y là khoảng cách kết nối giữa hai vòng tròn ($x > 0; y > 0$)	0,5đ
	Ta có hệ phương trình: $\begin{cases} 3x - 2y = 10 \\ 5x - 4y = 16 \end{cases}$	
	Giải hệ phương trình ta được $x = 4$; $y = 1$	0,25đ
	Sợi xích có 15 vòng kết nối dài $15.4 - 14.1 = 46\text{cm}$	0,25đ
Bài 7. (1 điểm)	Gọi số giáo viên nam là x, số giáo viên nữ là $3x$ (x nguyên dương) Gọi y là số tuổi trung bình của GV nam và GV nữ	0,25đ
	Ta có : $40x + 36.3x = y(x + 3x)$ $\Rightarrow 148x = 4xy \Rightarrow y = 37$	0,5đ
	Vậy tuổi trung bình của GV nam và GV nữ là 37	0,25đ
Bài 8. (2,5 điểm)		
a)	Chứng minh 5 điểm M, A, I, O, B cùng nằm trên một đường tròn	
	* Ta có: $\angle MAO = 90^\circ$; $\angle MBO = 90^\circ$; $\angle MIO = 90^\circ \Rightarrow$ 5 điểm M, A, I, O, B cùng nằm trên một đường tròn đường kính OM	0,75đ

b)	<u>Chứng minh $MA^2 = MC.MD$ và tứ giác CHOD nội tiếp.</u>	
	Chứng minh $MA^2 = MC.MD$	0,5đ
	$MA^2 = MC.MD$ mà	
	$MA^2 = MH.MO \Rightarrow MC.MD = MH.MO$	0,25đ
	$\Rightarrow$ CHOD nội tiếp	0,25đ
c)	<u>Chứng minh A, B, K thẳng hàng</u>	
	Ta có: CHOD nội tiếp và CODK nội tiếp $\Rightarrow$ 5 điểm C, H, O, D, K cùng nằm trên một đường tròn, đường kính OK $\Rightarrow KHO = 90^\circ$ $\Rightarrow KH \perp OM$ mà $AB \perp OM$ tại H, vậy A, B, K thẳng hàng	0,75đ