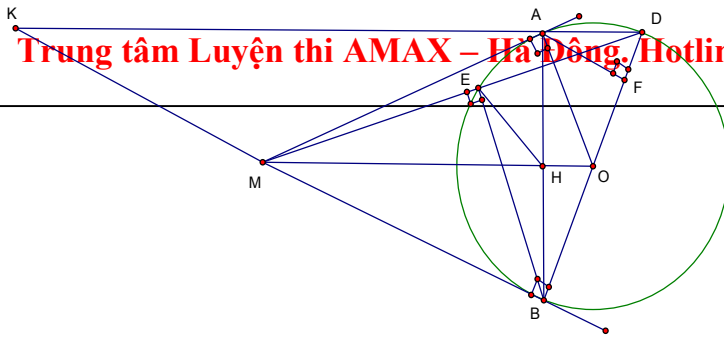


Bài	Đáp Án	Điểm
1. a)	$x^2 + 8x - 33 = 0$ $\Delta = 64 - 4 \cdot (-33) = 196 > 0$ $\Rightarrow \begin{cases} x_1 = 3 \\ x_2 = -11 \end{cases}$	0,25 0,25
b)	$2 - x(3x + 4) - 10 = 2(17 - x^2) - 27$ $\Leftrightarrow x^2 + 4x - 5 = 0$ $a + b + c = 0$ <p>Vậy $x_1 = 1; x_2 = -5$</p>	0,25 0,25
c)	$x^4 - 17x^2 + 16 = 0$ <p>Đặt $t = x^2 (t \geq 0)$</p> <p>Phương trình trở thành: $t^2 - 17t + 16 = 0$</p> $\Rightarrow \begin{cases} t_1 = 16 \\ t_2 = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \pm 4 \\ x = \pm 1 \end{cases}$	0,25 0,25
d)	$\begin{cases} 3x + 5y = -1 \\ 4x - 3y = 18 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = -2 \end{cases}$	0,25 0,25
2. a)	Lập bảng giá trị Vẽ đồ thị (P): $y = x^2$, (d): $y = -2x + 3$	0,5 0,5
b)	<p>Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d):</p> $x^2 = -2x + 3 \Leftrightarrow x^2 + 2x - 3 = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 1(y = 1) \\ x = -3(y = 9) \end{cases}$ <p>Tọa độ giao điểm của (P) và (d) là (1;1), (-3;9)</p>	0,5
3.	$A = \frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{6}} \cdot \frac{\sqrt{6\sqrt{5} - 5\sqrt{6}}}{\sqrt{6\sqrt{5} + 5\sqrt{6}}} = \frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{6}} \cdot \frac{\sqrt{(6\sqrt{5})^2 - (5\sqrt{6})^2}}{6\sqrt{5} - 5\sqrt{6}} = \frac{\sqrt{30}}{-\sqrt{30}} = -1$	0,75
4. a)	$x^2 - mx - 2m^2 - 3 = 0$ $\Delta = (-m)^2 - 4(-2m^2 - 3) = m^2 + 8m^2 + 12$ $= 9m^2 + 12 > 0 \forall m$ <p>\Rightarrow phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt x_1, x_2 với mọi m</p>	0,75
b)	$x_1^2 + x_2^2 = 11 \Rightarrow (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = 11$ $\Rightarrow m^2 - 2(-2m^2 - 3) = 11 \Leftrightarrow m = \pm 1$	0,75
5.	Ông A gửi được 4 tháng	

	Tháng thứ nhất được lãi: $\frac{100000000.7,5\%}{12} = 625000$ (nghìn đồng)	
	Tháng thứ hai được lãi: $\frac{100625000.7,5\%}{12} = 628906,25$ (nghìn đồng)	
	Tháng thứ ba được lãi: $\frac{101253906,25.7,5\%}{12} = 632836,9141$ (nghìn đồng)	
	Tháng thứ tư được lãi: $\frac{101886743,1641.7,5\%}{12} = 636792,1448$ (nghìn đồng)	0,75
	Số tiền ông A nhận được là: $101886743,1641+636792,1448=102523535,3$ (nghìn đồng)	



6.

a)

Cm: Tứ giác MAOB nội tiếp

Ta có: góc MAO = góc MBO = 90^0 (MA, MB là tiếp tuyến)
 \Rightarrow góc MAO + góc MBO = 180^0 . Vậy tứ giác MAOB nội tiếp

(0.5)

Cm: $OM \perp AB$

Ta có: $\left. \begin{array}{l} OA = OB = R \\ MA = MB(\text{tctt}) \end{array} \right\} \Rightarrow OM$ là đường trung trực của AB. Vậy $OM \perp$

(0.5)

AB

b)

Cm: $MB^2 = ME \cdot MD$: Xét $\triangle MBE$ và $\triangle MDB$ có:

góc M chung và góc MBE = góc MDB ($= \frac{1}{2} \text{sđđBE}$)

(0.5)

$\Rightarrow \triangle MBE$ và $\triangle MDB$ đồng dạng (g.g) $\Rightarrow \frac{MB}{MD} = \frac{ME}{MB} \Rightarrow MB^2$

= $ME \cdot MD$.

(0.5)

c)

Tính góc MHE

Ta có: góc MEB = góc MHB = 90^0 (cùng nhìn MB)

Nên tứ giác MEHB nội tiếp.

(0.25)

\Rightarrow góc MBE = góc MHE (cùng chắn cung ME).

mà góc MBE = góc MDB (cmt). Vậy góc MHE = góc MDB

Do $\triangle MBD$ vuông cân tại B nên góc MHE = góc MDB = 45^0 .

(0.25)

(0.25)

d)

Kẻ tia DA cắt tia DM tại K. Xét $\triangle DKB$ có:

$\left. \begin{array}{l} OD = OB = R \\ OM \parallel DK (\perp AB) \end{array} \right\} \Rightarrow MK = MB$

(0.25)

Ta có: $AF \parallel KB (\perp BD)$ nên $AI \parallel KM$, $IF \parallel BM$ ($I \in AF$, $M \in KB$)

$\Rightarrow \frac{DI}{DM} = \frac{IF}{MB}$ và $\frac{DI}{DM} = \frac{AI}{KM}$ (hệ quả định lí Talet)

(0.25)

$\Rightarrow \frac{IF}{MB} = \frac{AI}{KM}$ mà $MB = KM$ nên $IF = AI$. Vậy I là trung điểm của

(0.25)

AF.

***Ghi chú:** Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm bình thường.