

Bài 6 8/14 - 9/14

Bài 1:

a) $5x^2 - 2x - 2 = 0$

a) $5x^2 - x - 2 = 0$ ($a = 5; b = -1; c = -2$)

$\Delta = b^2 - 4ac$

$= (-1)^2 - 4 \cdot 5 \cdot (-2)$

$= 41 > 0$

→ Phương trình có 2 nghiệm phân biệt x_1 và x_2

$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1 + \sqrt{41}}{2 \cdot 5} = \frac{1 + \sqrt{41}}{10}$

$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1 - \sqrt{41}}{2 \cdot 5} = \frac{1 - \sqrt{41}}{10}$

kiểm tra: $\frac{1 + \sqrt{41}}{10}$ và $\frac{1 - \sqrt{41}}{10}$ ✓

Đặt $\Rightarrow x^4 + 4x^2 + 4 - 4(x^2 + 2) - 7 = 0$

$\Rightarrow x^4 + 4x^2 - 8 = 0$

$\Rightarrow x^4 - 4 = 0$

$\Rightarrow x^2 = 2$

$\Rightarrow x = \sqrt{2}$ hoặc $x = -\sqrt{2}$

$x = \sqrt{2}$ hoặc $x = -\sqrt{2}$

Đúng

kiểm tra: $3; -3$

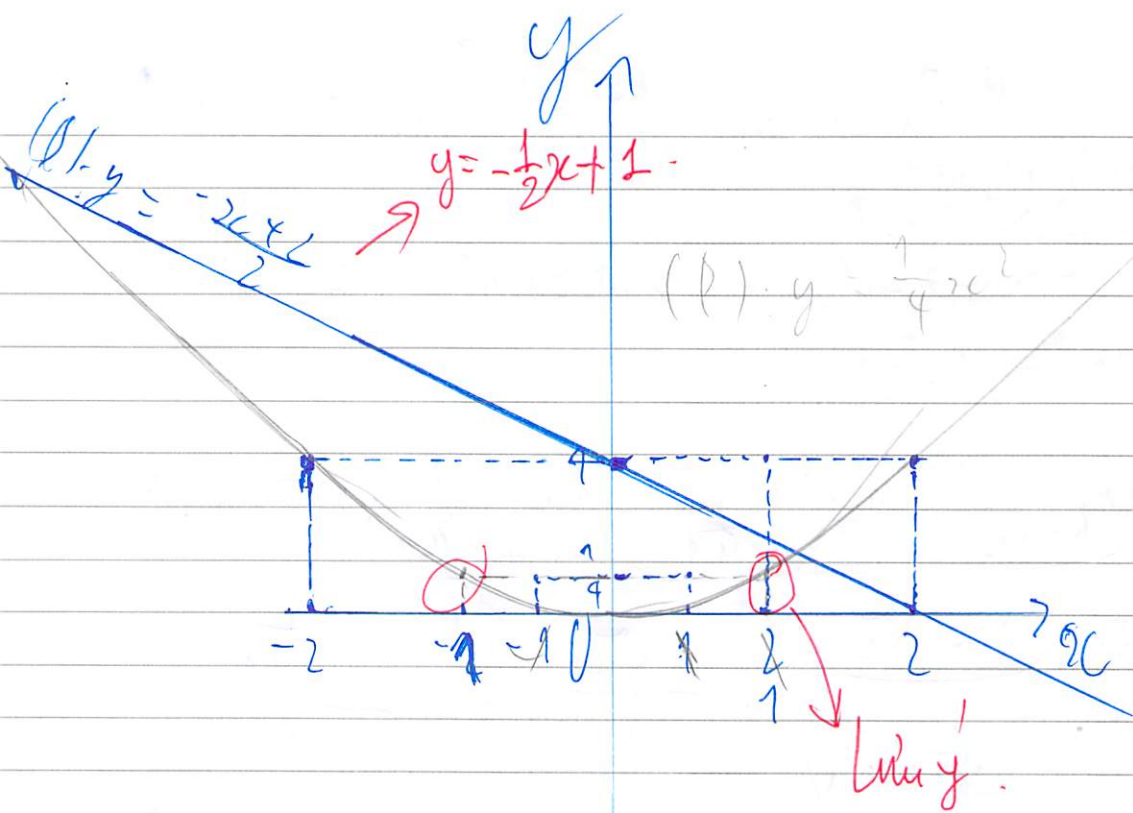
Bài 2: (b) $y = \frac{1}{4}x^2$ (d) $y = -\frac{x^2 + 2}{2}$

a) Tập xác định \mathbb{R}

Bảng giá trị

x	-2	-1	0	1	2
$y = \frac{1}{4}x^2$	1	$\frac{1}{4}$	0	$\frac{1}{4}$	1

x	0	2
$y = -\frac{x^2 + 2}{2}$	-1	-2



b) Phương trình hoành độ giao điểm là:

$$\frac{1}{4}x^2 = -\frac{1}{2}x + 2$$

Sai

$$x^2 + 2x - 4 = 0 \quad (a = 1; b = 2; c = -4)$$

$$\Delta' = (b')^2 - ac$$

$$= (-1)^2 - 1 \cdot (-4)$$

$$= 1 + 4 = 5 > 0$$

Học lại công thức.

\Rightarrow Phương trình có 2 nghiệm phân biệt x_1, x_2

$$x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1 + \sqrt{5}}{1} = -1 + \sqrt{5}$$

$$x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a} = \frac{-1 - \sqrt{5}}{1} = -1 - \sqrt{5}$$

thế $x_1 = -1 + \sqrt{5}$ vào (D)

$$y_1 = -(-1 + \sqrt{5}) + 2 = 3 - \sqrt{5}$$

$$= (-1 + \sqrt{5})$$

thế $x_2 = -1 - \sqrt{5}$ vào (D)

$$y_2 = -(-1 - \sqrt{5}) + 2 = 3 + \sqrt{5}$$

uấy (P) và (P) giảm nhau tại 2 điểm
 $(-1 - \sqrt{5}; 3)$ và $(-1 + \sqrt{5}; 3 - \sqrt{5})$
 ↑ ↑ Double check ↑ ↑

Bài 3: $x^2 - 2x - 3 = 0$

a) xác định: $a, c \leq -3 < 0$

→ suy ra phương trình

⇒ phương trình có 2 nghiệm p hãy viết x_1, x_2

b) hãy tìm 1/2 viết ta có:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = \frac{2}{1} = 2 \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{-3}{1} = -3 \end{cases}$$

$$P = x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = -\frac{3}{1} = -3$$

$$3x_1^2 + 3x_1x_2 + 3x_2^2 = 3(s^2 - 2P) + 3P$$

$$= 3s^2 + 4x_1^3x_2 + 4x_1x_2^3$$

$$4P(s^2 - 2P)$$

$$4Ps^2 - 8P^2$$

$$= \frac{3 \cdot 2^2 + (-3) \cdot 5 \cdot (-3)}{4(-3) \cdot 2^2 - 8 \cdot (-3)^2} = -\frac{1}{8} \quad \checkmark \text{ GOOD}$$

Double check.

Bài 4:

Cho x (học sinh) và y (học sinh) từ số lần lượt
 từ số học sinh lớp chuyên vào là lớp chuyên và
 học sinh từ đó có:

$x + y = 75$ (tổng tất cả học sinh vào 2 lớp chuyên
 và chuyên sinh)

$(x - 15) = y = \frac{8}{7}(x - 15)$ (nếu chuyên 15 học sinh từ lớp
 chuyên vào sang lớp chuyên thì lượng
 8/7 số học sinh lớp chuyên vào)

Sai

$$x + y = 75$$

$$y - \frac{8}{7}x = -\frac{120}{7}$$

$$x = 43$$

$$y = 32$$

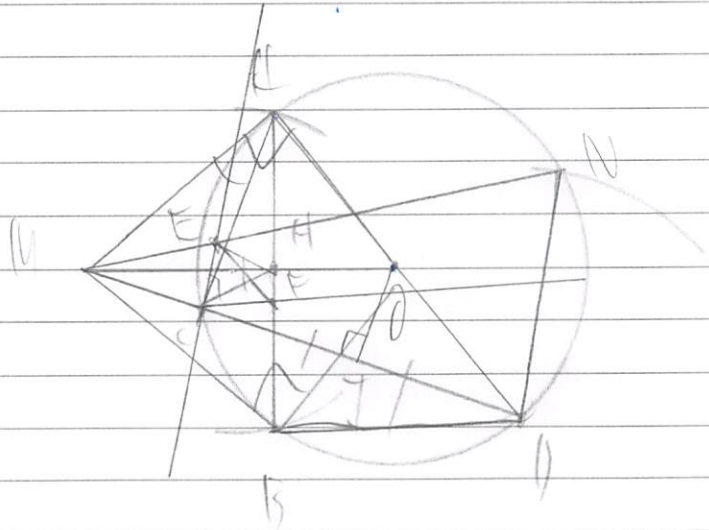
điều 5: $\lambda_1 = 3; \lambda_2 = -1$
Phụ lục

a) $y = 3.000.000x + 1.000.000$

b) Giả sử người đó phải tiền sau 8 tháng lui:

$$y = 3.000.000 \cdot 8 + 1.000.000 = 25.000.000 \text{ (đồng)}$$

Bài 5:



a) Xét (O) ta có:

\downarrow OA là dây đi qua tâm

\downarrow là trung điểm AC

$$\Rightarrow \widehat{OAC} = \widehat{OMA} = 90^\circ$$

Xét tam giác MAO ta có:

$$\widehat{MAO} = 90^\circ \text{ (MA là t (t của (O))}$$

$$\widehat{MOA} = 90^\circ \text{ (mt)}$$

~~ta có~~

mà \widehat{MAO} và \widehat{MOA} cùng nhìn cạnh MO

\Rightarrow tứ giác $MAOI$ nội tiếp đường tròn

b) Xét $\odot MAC$ và $\odot MHA$ ta có:

\downarrow $\widehat{MAC} = \widehat{MHA}$

(góc tạo bởi tia t (t của (O)) và các dây cung AC của (O))

$$\Rightarrow \text{Suy ra } \frac{MA}{MO} = \frac{MC}{MA}$$

\rightarrow Viết chữ D cho MO , chữ A

$$\Rightarrow MA^2 = MO \cdot MC \quad (1)$$

$$MC \cdot MP = MA \cdot MO$$

Xét $\odot MAO$ và $\odot MHA$ có H là trung điểm AC , ta có:

$$MA^2 = MH \cdot MO \quad (2)$$

$$\text{từ (1) và (2) } \Rightarrow MO \cdot MC = MH \cdot MO \Leftrightarrow$$

$$\frac{MO}{MH} = \frac{MC}{MO} \quad \text{Suy}$$

Xét $\odot MDO$ và $\odot MHC$ ta có:

\downarrow $\widehat{MDO} = \widehat{MHC}$

$$\frac{MO}{MH} = \frac{MC}{MO}$$

$$\Rightarrow \odot MDO \sim \odot MHC$$

$$\Rightarrow \widehat{MDO} = \widehat{MHC}$$

⇒ để giải OHC 1) nội tiếp (góc ngoại và góc
yêu cầu liên)