

ÔN TẬP THI HỌC KÌ II- LỚP 9**NĂM HỌC 2017 - 2018****A. LÝ THUYẾT****I/ ĐẠI SỐ**

- 1/ Định nghĩa hệ phương trình tương đương?
- 2/ Nêu các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình?
- 3/ Phát biểu qui tắc thế, cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thế?
- 4/ Phát biểu qui tắc cộng đại số, cách giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số?
- 5/ Cho hệ phương trình $\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$, khi nào hệ phương trình trên vô nghiệm, có một nghiệm, vô số nghiệm?
- 7/ Phát biểu sự biến thiên của hàm số $y = ax^2$?
- 8/ Viết công thức nghiệm và công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn?
- 9/ Đồ thị hàm số $y = ax^2$ và cách vẽ?
- 10/ Khi nào thì đồ thị của hàm số $y = ax^2$ và $y = ax + b$ cắt nhau? Tiếp xúc nhau? Không giao nhau?
- 11/ Phát biểu hệ thức viet?
- 12/ Phương trình trùng phương

II/ HÌNH HỌC

- 1/ Các định nghĩa, định lí về góc ở tâm, góc nội tiếp, góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung, góc có đỉnh bên trong, bên ngoài đường tròn.
- 2/ Các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn; diện tích hình tròn, hình quạt tròn; diện tích xung quanh hình chóp, mặt cầu; thể tích hình chóp, hình chóp cụt, hình cầu.
- 3/ Định nghĩa, định lí về tứ giác nội tiếp

B. BÀI TẬP TỰ LUYỆN**I/ ĐẠI SỐ****Bài 1:** Giải hệ phương trình

$$\begin{array}{lllll} \text{a)} \begin{cases} 2x+3y=-2 \\ 3x-2y=-3 \end{cases} & \text{b)} \begin{cases} 4x+3y=6 \\ 2x+y=0 \end{cases} & \text{c)} \begin{cases} 9x+8y=6 \\ 2x-y=2 \end{cases} & \text{d)} \begin{cases} x\sqrt{2}-y\sqrt{3}=1 \\ x+y\sqrt{3}=\sqrt{2} \end{cases} & \text{e)} \begin{cases} x\sqrt{2}-3y=1 \\ 2x+y\sqrt{2}=-2 \end{cases} \\ \text{f)} \begin{cases} (x-2)(y+1)=xy \\ (x+8)(y-2)=xy \end{cases} & \text{g)} \begin{cases} x\sqrt{2}-y\sqrt{3}=1 \\ x+y\sqrt{3}=\sqrt{2} \end{cases} & \text{h)} \begin{cases} (\sqrt{2}-1)x-y=\sqrt{2} \\ x+(\sqrt{2}+1)y=1 \end{cases} & \text{i)} \begin{cases} (x-1)(y-2)=(x+1)(y-3) \\ (x-5)(y+4)=(x-4)(y+1) \end{cases} \end{array}$$

Bài 2: Giải hệ phương trình

$$\begin{array}{lllll} \text{a)} \begin{cases} \frac{1}{x}-\frac{1}{y}=1 \\ \frac{3}{x}+\frac{4}{y}=5 \end{cases} & \text{b)} \begin{cases} \frac{6}{x}+\frac{5}{y}=3 \\ \frac{9}{x}-\frac{10}{y}=1 \end{cases} & \text{c)} \begin{cases} \frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{1}{4} \\ \frac{10}{x}-\frac{1}{y}=1 \end{cases} & \text{d)} \begin{cases} \frac{1}{x-2}+\frac{1}{y-1}=2 \\ \frac{2}{x-2}-\frac{3}{y-1}=1 \end{cases} & \text{e)} \begin{cases} \frac{4}{x-3}+\frac{5}{y+1}=2 \\ \frac{5}{x-3}+\frac{1}{y+1}=\frac{29}{20} \end{cases} \\ \text{h)} \begin{cases} 2x^2+3y^2=36 \\ 3x^2+7y^2=37 \end{cases} & \text{i)} \begin{cases} 3x^2+y^2=5 \\ x^2-3y^2=1 \end{cases} & \text{k)} \begin{cases} 3\sqrt{x}-\sqrt{y}=5 \\ 2\sqrt{x}+3\sqrt{y}=18 \end{cases} & \text{l)} \begin{cases} 3\sqrt{x}+2\sqrt{y}=6 \\ \sqrt{x}-\sqrt{y}=4,5 \end{cases} & \text{m)} \begin{cases} \sqrt{x+3}-2\sqrt{y+1}=2 \\ 2\sqrt{x+3}+\sqrt{y+1}=4 \end{cases} \end{array}$$

Bài 3: Cho hệ phương trình : $\begin{cases} (a+1)x - y = 3 \\ a.x + y = a \end{cases}$

a) Giải hệ phương trình khi $a = -\sqrt{2}$

b) Xác định giá trị của a để hệ có nghiệm duy nhất thoả mãn điều kiện: $x + y > 0$

Bài 4: Cho hệ phương trình: $\begin{cases} x + y = 1 \\ ax + 2y = a \end{cases}$

- a. Giải hệ phương trình với $a = 3$.
 b. Tìm điều kiện của a để hệ phương trình có một nghiệm? có vô số nghiệm.

Bài 5:
$$\begin{cases} (m+1)x - y = 3 \\ mx + y = m \end{cases}$$

- a. Giải hệ phương trình với $m = -\sqrt{2}$.
 b. Tìm m để hệ phương trình có nghiệm duy nhất sao cho $x + y > 0$.

Bài 6: Giải các phương trình sau

$$\begin{array}{lll} 1/ 3x^2 - 5x = 0 & 2/ 2x^2 - 3x - 2 = 0 & 3/ -2x^2 + 8 = 0 \\ 5/ x^4 - 8x^2 - 48 = 0 & 6/ 2x^4 - 5x^2 + 2 = 0 & 7/ x^2 + x - 2 = 0 \\ 9/ x^4 + 3x^2 - 28 = 0 & 10/ 16x^2 + 8x + 1 = 0 & 11/ 12x^2 + 5x - 7 = 0 \\ 12/ 3x^3 + 6x^2 - 4x = 0 & & \end{array}$$

$$13. \frac{x}{x+1} - \frac{1+x}{1-x} = \frac{1}{x^2-1} \quad 14. \frac{x^2-1}{x^2-4} - \frac{2x+1}{2-x} = -\frac{3x+1}{2+x} \quad 15. \frac{x^2-1}{x^2-4} - \frac{1}{x+2} = \frac{\sqrt{3}}{4-x^2}$$

$$16. \sqrt{1-x} - \sqrt{x+2} = 1 \quad 17. \sqrt{1-x} + \sqrt{x+4} = 3 \quad 18. \sqrt{6-2x} + \sqrt{4x-3} = 3$$

Bài 7: Cho phương trình $x^2 - mx + 2(m-2) = 0$

a/ Giải phương trình khi $m = 1$

b/ Chứng minh rằng phương trình luôn có nghiệm với mọi m

c/ Tìm m để phương trình có hai nghiệm $2x_1 + 3x_2 = 5$

Bài 8: Cho phương trình $x^2 - 2(m+2)x + m+1 = 0$.

a) Giải phương trình khi $m = 2$

b) Tìm các giá trị của m để phương trình có nghiệm.

c) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình. Tìm giá trị của m để: $x_1(1-2x_2) + x_2(1-2x_1) = m^2$

Bài 9: Cho phương trình: $x^2 - 2(m+1)x + m^2 - 4m + 3 = 0$

a) Xác định giá trị của m để phương trình có 2 nghiệm trái dấu

b) Xác định giá trị của m để phương trình có hai nghiệm phân biệt đều nhỏ hơn không.

c) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm nếu có của phương trình. Tính $M = x_1^2 + x_2^2$ theo m . Tìm giá trị nhỏ nhất của M (nếu có)

Bài 10: Cho phương trình: $x^2 - 2mx + 2m - 1 = 0$

a) Chứng tỏ rằng phương trình có nghiệm x_1, x_2 với mọi m .

b) Đặt $A = 2(x_1^2 + x_2^2) - 5x_1x_2$.

b1) Chứng minh rằng: $A = 8m^2 - 18m + 9$

b2) Tìm m sao cho $A = 27$.

c) Tìm m sao cho phương trình có nghiệm này bằng ba lần nghiệm kia.

Bài 11: Cho phương trình $x^2 - 2(m+1)x + 2m + 10 = 0$ (với m là tham số)

a) Trong trường hợp phương trình có hai nghiệm phân biệt là x_1, x_2 ; hãy tìm một hệ thức liên hệ giữa x_1, x_2 mà không phụ thuộc vào m

b) Tìm giá trị của m để $10x_1x_2 + x_1^2 + x_2^2$ đạt giá trị nhỏ nhất

Bài 12: Cho phương trình: $x^2 - (2m-3)x + m^2 - 3m = 0$

a) Chứng minh rằng phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m

b) Xác định m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 thoả mãn $0 < x_1 < x_2 < 5$

Bài 13: Cho phương trình $x^2 - 2(m+1)x + 3(2m-1) = 0$ (1)

a/ Giải phương trình (1) với $m = 1$

b/ Tìm m để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2

c/ Lập hệ thức liên hệ giữa x_1, x_2 độc lập đối với m

d/ Tìm m để $A = x_1^2 + x_2^2$ nhỏ nhất

d/ Phương trình (1) có một nghiệm $x_1 = -2$. Tìm nghiệm còn lại

e/ Tìm m để phương trình (1) có hai nghiệm trái dấu.

Bài 14: Cho phương trình bậc hai $x^2 - 2(m+1)x + m - 4 = 0$ (1)

a/ Giải phương trình (1) khi $m = 1$

b/ Chứng minh rằng phương trình (1) luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m

c/ Chứng minh rằng: biểu thức $A = x_1(1-x_2) + x_2(1-x_1)$ không phụ thuộc vào giá trị của m

Bài 15 Cho (P) $y = x^2$ và đường thẳng (d) $y = 2x + m$

a) Vẽ (P)

b) Tìm m để (P) tiếp xúc (d)

Bài 16: Cho (P) $y = -\frac{x^2}{4}$ và (d): $y = x + m$

a) Vẽ (P)

b) Xác định m để (P) và (d) cắt nhau tại hai điểm phân biệt A và B

c) Xác định phương trình đường thẳng (d') song song với đường thẳng (d) và cắt (P) tại điểm có tung độ bằng -4

Bài 17: Cho (P) $y = -\frac{x^2}{4}$ và điểm M (1; -2)

a) Viết phương trình đường thẳng (d) đi qua M và có hệ số góc là m

b) Chứng minh rằng: (d) luôn cắt (P) tại hai điểm phân biệt A và B khi m thay đổi

c) Gọi x_A, x_B lần lượt là hoành độ của A và B. Xác định m để $x_A^2 x_B + x_A x_B^2$ đạt giá trị nhỏ nhất và tính giá trị đó

Bài 18 : Cho hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ (P) và $y = x + m$ (D). Tìm m để :

a/ (D) không có điểm chung với (P)

b/ (D) có 1 điểm chung với (P)

c/ (D) cắt (P) tại 2 điểm phân biệt .

Bài 19 Hai ô tô khởi hành cùng một lúc đi từ A đến B cách nhau 300 km. Ô tô thứ nhất mỗi giờ chạy nhanh hơn ô tô thứ hai 10 km nên đến B sớm hơn ô tô thứ hai 1 giờ. Tính vận tốc mỗi xe ô tô

Bài 20: Một nhóm thợ đặt kế hoạch sản xuất 1200 sản phẩm. Trong 12 ngày đầu họ làm theo đúng kế hoạch đề ra, những ngày còn lại họ đã làm vượt mức mỗi ngày 20 sản phẩm, nên hoàn thành kế hoạch sớm 2 ngày. Hỏi theo kế hoạch mỗi ngày cần sản xuất bao nhiêu sản phẩm.

Bài 21: Một đoàn xe vận tải dự định điều một số xe cùng loại để vận chuyển 40 tấn hàng. Lúc sắp khởi hành đoàn xe được giao thêm 14 tấn hàng nữa do đó phải điều thêm 2 xe cùng loại trên và mỗi xe chở thêm 0,5 tấn hàng. Tính số xe ban đầu biết số xe của đội không quá 12 xe.

Bài 22: Một ca nô xuôi dòng 40 km và ngược dòng 48 km, thời gian xuôi dòng ít hơn thời gian ngược dòng là 1 giờ. Tính vận tốc thực của ca nô. Biết vận tốc dòng nước là 2km/h .

Bài 23: Hai vòi nước cùng chảy vào một cái bể chứa không có nước thì sau 2 giờ 55 phút sẽ đầy bể. Nếu chảy riêng thì vòi thứ nhất chảy đầy bể nhanh hơn vòi thứ hai 2 giờ. Hỏi nếu chảy riêng thì mỗi vòi chảy đầy bể trong bao lâu ?

Bài 24: Một cơ sở đánh cá dự định trung bình mỗi tuần đánh bắt được 20 tấn cá, nhưng đã vượt mức được 6 tấn mỗi tuần nên chẳng những đã hoàn thành kế hoạch sớm 1 tuần mà còn vượt mức kế hoạch 10 tấn. Tính mức kế hoạch đã định

Bài 25: Một xí nghiệp đóng giày dự định hoàn thành kế hoạch trong 26 ngày. Nhưng do cải tiến kỹ thuật nên mỗi ngày đã vượt mức 6000 đôi giày do đó chẳng những đã hoàn thành kế hoạch đã định trong 24 ngày mà còn vượt mức 104 000 đôi giày. Tính số đôi giày phải làm theo kế hoạch.

Bài 26: Một ô tô dự định đi từ A đến B trong một thời gian nhất định . Nếu ô tô đi với vận tốc lớn hơn vận tốc dự định 10 km/h thì đến B sớm hơn dự định là 36 phút . Biết quãng đường AB là 120 km . Tính vận tốc dự định của ô tô .

Bài 27: Một hình chữ nhật có chu vi 216m . Nếu giảm chiều dài đi 20% , tăng chiều rộng thêm 25% thì chu vi hình chữ nhật không đổi . Tính diện tích hình chữ nhật đó .

Bài 28 : Một tam giác vuông có chu vi là 30m , cạnh huyền là 13 m . Tính diện tích của tam giác vuông đó .

Bài 29 : Hai máy cày cùng cày một thửa ruộng thì sau 2 giờ xong . Nếu cày riêng thì máy thứ nhất hoàn thành sớm hơn máy thứ hai là 3 giờ . Hỏi mỗi máy cày riêng thì sau bao lâu xong thửa ruộng .

Bài 21: Một lớp học có 40 học sinh được xếp ngồi đều nhau trên các ghế băng . Nếu ta bớt đi 2 ghế băng thì mỗi ghế còn lại phải xếp thêm 1 học sinh . Tính số ghế băng lúc đầu .

Bài 22: Một xí nghiệp vận tải dự định điều động một số xe để chuyển 18 tấn hàng . Nếu mỗi xe chở thêm 0,5 tấn thì số xe giảm đi 3 chiếc . Tính số xe dự định điều động biết rằng mỗi xe chở một lượng hàng bằng nhau .

II/ HÌNH HỌC

Bài 1: Cho đường tròn ($O; R$) và một điểm A nằm bên ngoài đường tròn với $OA = 3R$. qua A vẽ hai tiếp tuyến AB, AC đế đường tròn (O) (B, C là hai tiếp điểm)

- Chứng minh tứ giác ABOC nội tiếp
- Kẻ đường kính CD của (O). chứng minh $BD // OA$
- Kẻ dây BN của (O) song song với AC, AN cắt (O) ở M. chứng minh $MC^2 = MA \cdot MB$
- Gọi F là giao điểm của BN với CD. Tính theo R diện tích của tam giác BCF

Bài 2: Từ một điểm T nằm bên ngoài đường tròn ($O; R$), kẻ hai tiếp tuyến TA, TB với đường tròn đó. Biết góc $AOB = 120^\circ$ và dây BC = $2R$

- Chứng minh $OT // AC$
- Biết tia OT cắt đường tròn (O, R) tại D. chứng minh tứ giác AOBD là hình thoi

Bài 3: Cho tam giác ABC vuông tại A, biết $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$. Vẽ đường cao AH, đường tròn tâm O đường kính AH cắt AB tại E và cắt AC tại điểm F.

- Chứng minh tứ giác AEHF là hình chữ nhật
- Chứng minh tứ giác BEFC nội tiếp
- Gọi I là trung điểm của BC. Chứng minh AI vuông góc với EF
- Gọi K là tâm của đường tròn ngoại tiếp tứ giác BEFC. Tính diện tích hình tròn tâm K.

Bài 4: Cho tam giác ABC nhọn, đường tròn (O) đường kính BC cắt AB, AC lần lượt tại E và D, CE cắt BD tại H

- Chứng minh tứ giác ADHE nội tiếp
- AH cắt BC tại F. chứng minh FA là tia phân giác của góc DFE
- EF cắt đường tròn tại K (K khác E). chứng minh DK// AF
- Cho biết góc $BCD = 45^\circ$, $BC = 4\text{ cm}$. Tính diện tích tam giác ABC

Bài 5: cho đường tròn (O) và điểm A ở ngoài (O) sao cho $OA = 3R$. vẽ các tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O) (B và C là hai tiếp tuyến)

- Chứng minh tứ giác OBAC nội tiếp
- Qua B kẻ đường thẳng song song với AC cắt (O) tại D (khác B). đường thẳng AD cắt (O) tại E. chứng minh $AB^2 = AE \cdot AD$
- Chứng minh tia đối của tia EC là tia phân giác của góc BEA
- Tính diện tích tam giác BDC theo R

Bài 6: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, $AB > AC$, nội tiếp đường tròn tâm (O, R), hai đường cao AH, CF cắt nhau tại H

- Chứng minh tứ giác BDHF nội tiếp? Xác định tâm của đường tròn ngoại tiếp tứ giác đó
- Tia BH cắt AC tại E. chứng minh $HE \cdot HB = HF \cdot HC$

c) Vẽ đường kính AK của (O). chứng minh AK vuông góc với EF

d) Trường hợp góc KBC = 45^0 , BC = $R\sqrt{3}$. tính diện tích tam giác AHK theo R

Bài 7: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn tâm O. Ba đường cao AE, BF, CK cắt nhau tại H. Tia AE, BF cắt đường tròn tâm O lần lượt tại I và J.

a) Chứng minh tứ giác AKHF nội tiếp đường tròn.

b) Chứng minh hai cung CI và CJ bằng nhau.

c) Chứng minh hai tam giác AFK và ABC đồng dạng với nhau

Bài 8: Cho tam giác ABC vuông tại A có góc C = 30^0 và AC = 3cm quanh một vòng quanh cạnh AB

a) Hình sinh ra là hình gì? Nêu các yếu tố của hình đó?

b) Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình đó?

Bài 9: Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 6cm, AC = 10cm quay một vòng quanh cạnh BC có định

a) Hình sinh ra là hình gì? Nêu các yếu tố của hình đó

b) Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích của hình đó?

Bài 10: Diện tích xung quanh cầu một hình trụ là $192\pi \text{ cm}^2$. biết chiều cao của hình trụ là h= 24 cm

a) Tính bán kính đường tròn đáy

b) Tính thể tích hình trụ

c) So sánh thể tích hình nón có chiều cao bằng chiều cao hình trụ và có bán kính đáy gấp đôi bán kính đáy hình trụ

III/ CÁC BÀI TOÁN THỰC TẾ

Bài 1: Bảng giá cước của một công ty taxi A được cho như bảng sau:

Bảng Giá Cước Taxi Fare		
Giá mở cửa	Giá km tiếp theo	Từ km thứ 26
Từ 0km đến 0,6km 10.000 đ/0,6km	Từ 0,6km đến 25km 13.000 đ/km	Từ 26km trở lên 11.000 đ/km

Một hành khách thuê taxi đi quãng đường 30km phải trả số tiền là bao nhiêu?

Bài 2: Bảng giá cước của một công ty taxi A được cho như bảng sau:

VUI LÒNG THANH TOÁN PHÍ CẦU ĐƯỜNG, PHÀ VÀ BẾN BÃI (NẾU CÓ)		
Giá mở cửa Commencement rate up to 0.733 km	Tiếp theo đến km thứ 30 From the following km to 30 th km	Từ km thứ 31 trở đi For each km from the 31 st km +
11.000 VNĐ / 0,733 km	15.000 VNĐ / km	12.000 VNĐ / km
CUSTOMERS ARE REQUIRED TO PAY TOLL OR FERRY CHARGE (IF ANY)		

Gia đình bạn A dự định đi taxi hàng trên với đoạn đường 35 km, không có thời gian chờ, không có phí cầu đường, phà và bến bãi. Hỏi gia đình bạn A sẽ phải trả bao nhiêu tiền?

Bài 3:

Bảng giá cước của một công ty taxi Mai Linh được cho như bảng sau:

Bảng Giá Cước - Taxi Fare TOYOTA VIOS		
Giá mở cửa Commencement rate up 0.8 km	Giá km tiếp theo From the following km to 30 th km	Từ km thứ 30 For each km from the 30 th km+
11.000 đ/0.8km	15.300 đ/km	12.100 đ/km
Phí chờ giao chở 3.000 đ/ 4 phút (Every 4 minutes is 3.000 VND for waiting time)		Giá trên đã bao gồm 10% Thuế Gia trị gia tăng
Giảm giá 80% chiều về cho khách đi đường dài 2 chiều phạm vi từ 40 Km trở đi (chiều về tương ứng với chiều đi)		
Quý khách vui lòng thanh toán phí cầu đường - nhà và bến bãi trước cả Cảnh cáo quý khách nếu sử dụng dịch vụ Taxi Mai Linh		
TAXI MAI LINH CAM KẾT TÌNH GIÁ CƯỚC THEO ĐỒNG HỒ TÌNH TIẾN		

Một hành khách sau khi để taxi chờ 4 phút rồi đi quãng đường thuê taxi đi quãng đường 10km phải trả số tiền là bao nhiêu?

Bài 4: Bạn Nam đem 20 tờ tiền giấy gồm hai loại 2.000 đồng và 5.000 đồng đến siêu thị mua một món quà có giá trị 78.000đồng và được thối lại 1.000 đồng. Hỏi có bao nhiêu tờ giấy tiền mỗi loại. Một người gửi tiết kiệm 200 triệu đồng vào tài khoản ngân hàng Nam Á. Có 2 sự lựa chọn: người gửi có thể nhận được lãi suất 7% một năm hoặc nhận tiền thưởng ngay là 3 triệu với lãi suất 6% một năm. Lựa chọn nào tốt hơn sau 1 năm? Sau 2 năm?

Bài 5: Ông Luân gửi tiết kiệm 200 triệu VNĐ vào ngân hàng, biết rằng sau một năm tiền lãi tự nhập thêm vào vốn và lãi suất không đổi là 7% /năm. Hỏi sau 2 năm ông lĩnh được số tiền cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu VNĐ?

Bài 6: Để thực hiện chương trình ngày “Black Friday” 25/11/2016. Một cửa hàng điện tử thực hiện giảm giá 50% trên 1 tivi cho lô hàng tivi gồm có 40 cái với giá bán lẻ trước đó là 6500000 đ/cái. Đến trưa cùng ngày thì cửa hàng đã bán được 20 cái khi đó cửa hàng quyết định giảm thêm 10% nữa thì số tivi còn lại.

- a/ Tính số tiền mà cửa hàng thu được khi bán hết lô hàng tivi.
- b/ Biết rằng giá vốn là 3050000đ/cái tivi. Hỏi cửa hàng có lời hay lỗ khi bán hết lô hàng tivi đó?

Chúc các con ôn tập tốt!



Trần Thị Ngọc Yên

Tổ trưởng

Hồ Mai Thúy

Nhóm trưởng

Nguyễn Thị Hòa