

Ngày soạn:

Ngày dạy:

BÀI 4. BA ĐƯỜNG CONIC

Thời gian thực hiện: (4 tiết)

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Học sinh hiểu được định nghĩa đường conic, phân biệt được 3 đường conic elip, parabol, hypebol
- Học sinh vận dụng được kiến thức về phương trình đường elip, parabol, hypebol và đường conic để giải quyết một số bài toán liên quan đến thực tiễn.

2. Về năng lực:

Năng lực	YCCD
NĂNG LỰC ĐẶC THÙ	
Năng lực tư duy và lập luận toán học	+ So sánh, tương tự hóa các hình ảnh về 3 đường conic + Từ các trường hợp cụ thể, HS khái quát, tổng quát hóa thành các kiến thức về 3 đường conic.
Năng lực giao tiếp toán học	Trình bày, diễn đạt, thảo luận, tranh luận và sử dụng được một cách hợp lí ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường để biểu đạt các nội dung liên quan đến tính chất 3 đường conic.
Năng lực mô hình hóa toán học.	+ Chuyển vấn đề thực tế về bài toán liên quan đến 3 đường conic. + Sử dụng các kiến thức về 3 đường conic để giải bài toán liên quan đến thực tế. + Từ kết quả bài toán trên, trả lời được vấn đề thực tế ban đầu.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ : Tích cực hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm
- Trung thực: Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
 - Trách nhiệm: Tự giác hoàn thành công việc mà bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

II. Thiết bị dạy học và học liệu: Máy chiếu, phiếu học tập, giấy màu, giấy A0, bút lông, kéo....

III. Tiến trình dạy học:

Hoạt động 1: Xác định vấn đề

a) Mục tiêu: Giúp học sinh tiếp cận kiến thức mới cũng như tạo nhu cầu tìm hiểu, khám phá kiến thức khái quát về đường conic.

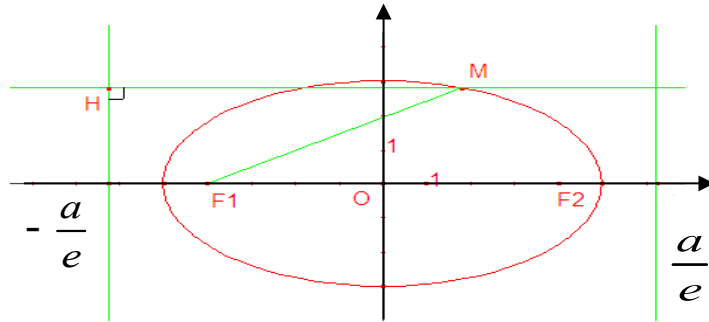
b) Nội dung:

Bài toán 1: Cho elip có phương trình chính tắc $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > b > 0)$ và 2 đường chuẩn $\Delta_1 : x = -\frac{a}{e}; \Delta_2 : x = \frac{a}{e}$. Với điểm M bất kỳ thuộc elip, tính tỉ số $\frac{MF_1}{d(M; \Delta_1)}; \frac{MF_2}{d(M; \Delta_2)}$?

Bài toán 2: Cho Hypebol có phương trình chính tắc $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ và 2 đường chuẩn $\Delta_1: x = -\frac{a}{e}; \Delta_2: x = \frac{a}{e}$. Với điểm M bất kỳ thuộc hypebol tính tỉ số $\frac{MF_1}{d(M; \Delta_1)}; \frac{MF_2}{d(M; \Delta_2)}$?

c) Sản phẩm:

Bài toán 1.



$$MF_1 = a + \frac{c}{a}x = a + ex$$

$$d(M; \Delta_1) = \left| x + \frac{a}{e} \right| = \frac{|a + ex|}{e} = \frac{a + ex}{e}$$

$$\frac{MF_1}{d(M; \Delta_1)} = e.$$

Chứng minh tương tự $\frac{MF_2}{d(M; \Delta_2)} = e$.

Bài toán 2: chứng minh tương tự bài 1 ta cũng có $\frac{MF_1}{d(M; \Delta_1)} = e, \frac{MF_2}{d(M; \Delta_2)} = e$

Và đối với parabol thì $\frac{MF}{d(M; \Delta)} = 1$

NHẬN XÉT: học sinh quan sát thêm hình 22 sách chuyên đề học tập, ta thấy 3 đường elip, hypebol, parabol đều có tỉ số khoảng cách từ một điểm M nằm trên mỗi đường đến tiêu điểm của nó và khoảng cách từ M đến đường chuẩn tương ứng bằng một số dương

d) Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao	- Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh .
Thực hiện	- HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ mà giáo viên đặt ra. - GV quan sát, theo dõi các nhóm. Giải thích câu hỏi nếu các nhóm chưa hiểu nội dung các vấn đề nêu ra
Báo cáo thảo luận	- Các cặp thảo luận đưa ra câu trả lời. Các nhóm còn lại phản biện câu trả lời của nhóm trước
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận và dẫn dắt học sinh hình thành kiến thức mới.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1: Mô tả 3 đường conic dựa trên tiêu điểm và đường chuẩn

a) **Mục tiêu:** học sinh khái quát được định nghĩa đường conic

b) **Nội dung:**

từ bài toán của hoạt động 1 và nhận xét

c) **Sản phẩm:** mô tả chung 3 đường conic dựa trên tiêu điểm và đường chuẩn đưa ra định nghĩa

Định Nghĩa: Trong mặt phẳng cho điểm F cố định và một đường thẳng Δ cố định không đi qua

$$\frac{MF}{d(M;\Delta)}$$

F. Tập hợp các điểm M sao cho tỉ số $\frac{MF}{d(M;\Delta)}$ bằng một số dương e cho trước được gọi là đường conic. Điểm F gọi là tiêu điểm, đường thẳng Δ gọi là đường chuẩn tương ứng với F và e gọi là tâm sai của đường conic.

*) $e < 1$ thì đường conic nhận được là đường elip

*) $e = 1$ thì đường conic nhận được là đường parabol

*) $e > 1$ thì đường conic nhận được là đường hypebol.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Chuyển giao	- Giáo viên giao nhiệm vụ khái quát nên định nghĩa đường conic cho học sinh .
Thực hiện	- HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ mà giáo viên đặt ra. - GV quan sát, theo dõi các nhóm. Giải thích câu hỏi nếu các nhóm chưa hiểu nội dung các vấn đề nêu ra
Báo cáo thảo luận	- Các cặp thảo luận đưa ra câu trả lời. Các nhóm còn lại phản biện câu trả lời của nhóm trước
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận và dẫn dắt học sinh hình thành kiến thức mới.

Hoạt động 2.2: Mô tả 3 đường conic dựa trên giao của mặt phẳng với mặt nón

a) **Mục tiêu:** giúp học sinh nhìn thấy hình ảnh 3 đường conic khi cho mặt phẳng cắt mặt nón trong các trường hợp, và biết phân biệt khi nào có elip, hypebol, parabol dựa trên giao của mặt phẳng và mặt nón

b) **Nội dung**

1. Khái niệm mặt nón tròn xoay (giáo viên dùng hình ảnh minh họa): trong mặt phẳng (P) cho 2 đường thẳng d và Δ cắt nhau tại O và góc giữa 2 đường thẳng là α ($0^\circ < \alpha < 90^\circ$) . Quay mặt phẳng (P) quanh đường thẳng Δ thì đường thẳng d sinh ra một mặt tròn xoay gọi là mặt nón đỉnh O.
2. Mặt phẳng không đi qua đỉnh của mặt nón, không vuông góc với trục của mặt nón và không song song với đường sinh nào của mặt nón. Cho mặt phẳng cắt mặt nón, khi đó giao của mặt phẳng và mặt nón là hình gì?
3. Mặt phẳng không đi qua đỉnh của mặt nón, và song song với duy nhất một đường sinh nào của mặt nón. Cho mặt phẳng cắt mặt nón, khi đó giao của mặt phẳng và mặt nón là hình gì?
4. Mặt phẳng không đi qua đỉnh của mặt nón, và song song với hai đường sinh nào của mặt nón. Cho mặt phẳng cắt mặt nón, khi đó giao của mặt phẳng và mặt nón là hình gì?

c) **Sản phẩm:** Giáo viên cho học sinh quan sát thực hiện trên máy chiếu, kết hợp theo dõi hình 26, hình 27, hình 28 sách chuyên đề học tập, từ đó hs rút ra kết luận

Câu hỏi 2: giao của mặt phẳng và mặt nón là đường elip

Câu hỏi 3: giao của mặt phẳng và mặt nón là đường parabol

Câu hỏi 4: giao của mặt phẳng và mặt nón là đường hypebol

d) Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao	- Giáo viên giao nhiệm vụ cho hs chuẩn bị mặt nón ở nhà Vẽ hình trên bảng kết hợp trình chiếu và yêu cầu học sinh trả lời
Thực hiện	- HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ mà giáo viên đặt ra. - GV quan sát, theo dõi các nhóm. Giải thích câu hỏi nếu các nhóm chưa hiểu nội dung các vấn đề nêu ra
Báo cáo thảo luận	- Các cặp thảo luận đưa ra câu trả lời. Các nhóm còn lại phản biện câu trả lời của nhóm trước
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận và dẫn dắt học sinh.

Hoạt động 2.3: Một số ứng dụng của 3 đường conic trong thực tiễn: Giáo viên giới thiệu, học sinh chú ý lắng nghe kết hợp theo dõi sách chuyên đề toán học 10.

Hoạt động 3: Luyện tập

Hoạt động 3.1:

a) Mục tiêu: học sinh vận dụng định nghĩa đường conic làm bài tập

b) Nội dung:

VD1: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho đường thẳng $\Delta: x=4$ và điểm $F(3;0)$. Lấy 3 điểm $A(2;0); B(1;4); C(-1;3)$

a) Tính các tỉ số sau: $\frac{AF}{d(A,\Delta)}; \frac{BF}{d(B,\Delta)}; \frac{CF}{d(C,\Delta)}$;

b) Hỏi mỗi điểm A, B, C lần lượt nằm trên loại đường conic nào nhận F là tiêu điểm và Δ là đường chuẩn ứng với tiêu điểm đó?

c) Sản phẩm:

Ta có

$$AF=1, d(A,\Delta)=2 \Rightarrow \frac{AF}{d(A,\Delta)} = \frac{1}{2}$$

$$BF=2\sqrt{5}, d(B,\Delta)=3 \Rightarrow \frac{BF}{d(B,\Delta)} = \frac{2\sqrt{5}}{3}$$

$$CF=5, d(C,\Delta)=5 \Rightarrow \frac{CF}{d(C,\Delta)} = 1$$

A nằm trên elip, B nằm trên hypebol, C nằm trên parabol.

d) Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao	- Giáo viên giao nhiệm vụ cho hs làm bài tập và trình bày
Thực hiện	- HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ mà giáo viên đặt ra. - GV quan sát, theo dõi các nhóm. Giải thích câu hỏi nếu các nhóm chưa hiểu nội dung các vấn đề nêu ra
Báo cáo thảo luận	- Các cặp thảo luận đưa ra câu trả lời. Các nhóm còn lại phản biện câu trả lời của nhóm trước

Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận và dẫn dắt học sinh.
-------------------------------------	---

Hoạt động 3.2:

a) **Mục tiêu:** Học sinh xác định được các yếu tố liên quan của 3 đường conic

b) **Nội dung: PHIẾU HỌC TẬP**

Câu1: Phương trình chính tắc của Elip có độ dài trục lớn bằng 8, độ dài trục nhỏ bằng 6 là:

a. $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$ b. $9x^2 + 16y^2 = 1$ c. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$ d. $9x^2 + 16y^2 = 144$

Câu2: Phương trình chính tắc của Elip có tâm sai $e = \frac{4}{5}$, độ dài trục nhỏ bằng 12 là:

a. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{36} = 1$ b. $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$ c. $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{36} = 1$ d. $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{25} = 1$

Câu3: Cho Elip có phương trình: $9x^2 + 25y^2 = 225$. Lúc đó hình chữ nhật cơ sở có diện tích bằng:

a. 15 b. 30 c. 40 d. 60

Câu4: Đường thẳng $y = kx$ cắt Elip $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ tại hai điểm phân biệt:

a. đối xứng nhau qua gốc toạ độ O b. đối xứng nhau qua trục Oy
c. đối xứng nhau qua trục Ox d. các kết a, b, c đều sai

Câu5: Cho Elip (E): $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$. M là điểm nằm trên (E). Lúc đó đoạn thẳng OM thỏa:

a. $OM \leq 3$ b. $3 \leq OM \leq 4$ c. $4 \leq OM \leq 5$ d. $OM \geq 5$

Câu6: Cho Elip (E): $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ và đường thẳng (d): $x = -4$ cắt (E) tại hai điểm M, N. Khi đó:

a. $MN = \frac{9}{5}$ b. $MN = \frac{9}{25}$ c. $MN = \frac{18}{5}$ d. $MN = \frac{18}{25}$

Câu7: Cho Elip (E) có các tiêu điểm $F_1(-4; 0)$, $F_2(4; 0)$ và một điểm M nằm trên (E) biết rằng chu vi của tam giác MF_1F_2 bằng 18. Lúc đó tâm sai của (E) là:

a. $e = \frac{4}{18}$ b. $e = \frac{4}{5}$ c. $e = -\frac{4}{5}$ d. $e = \frac{4}{9}$

Câu 8 : Trong các phương trình sau, phương trình nào biểu diễn một elíp có khoảng cách giữa các đường chuẩn là $\frac{50}{3}$ và tiêu cự 6?

A. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{7} = 1$ B. $\frac{x^2}{89} + \frac{y^2}{64} = 1$ C. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{5} = 1$ D. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$

Câu 9 : Cho elíp có phương trình $16x^2 + 25y^2 = 100$. Tính tổng khoảng cách từ điểm thuộc elíp có hoành độ $x = 2$ đến hai tiêu điểm. A. 5 B. $2\sqrt{2}$ C. $4\sqrt{3}$ D. $\sqrt{3}$

Câu10: Biết Elip(E) có các tiêu điểm $F_1(-\sqrt{7}; 0)$, $F_2(\sqrt{7}; 0)$ và đi qua $M(-\sqrt{7}; \frac{9}{4})$. Gọi N là điểm đối xứng với M qua gốc toạ độ. Khi đó:

a. $NF_1 + MF_2 = \frac{9}{2}$ b. $NF_2 + MF_1 = \frac{23}{2}$ c. $NF_2 - NF_1 = \frac{7}{2}$ d. $NF_1 + MF_1 = 8$

Câu 11 Hypebol có hai tiêu điểm là $F_1(-2;0)$ và $F_2(2;0)$ và một đỉnh $A(1;0)$ có phương trình là:

$$(A) \frac{y^2}{1} - \frac{x^2}{3} = 1; \quad (B) \frac{y^2}{1} + \frac{x^2}{3} = 1; \quad (C) \frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{1} = 1; \quad (D) \frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{3} = 1.$$

Câu 12 Hypebol có hai đường tiệm cận vuông góc với nhau, độ dài trục thực bằng 6, có phương trình chính tắc là:

$$(A) \frac{x^2}{6} - \frac{y^2}{1} = 1; \quad (B) \frac{x^2}{6} - \frac{y^2}{6} = 1; \quad (C) \frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{9} = 1; \quad (D) \frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{6} = 1.$$

Câu 13 Hypebol $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{4} = 1$ có hai đường chuẩn là:

$$(A) x = \pm 1; \quad (B) x = \pm \frac{1}{2}; \quad (C) x = \pm \frac{1}{\sqrt{5}}; \quad (D) x = \pm 2.$$

Câu 14 Đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật cơ sở của hypebol $\frac{x^2}{4} - y^2 = 1$ có có phương trình là:

$$(A) x^2 + y^2 = 4; \quad (B) x^2 + y^2 = 1; \quad (C) x^2 + y^2 = 5; \quad (D) x^2 + y^2 = 3.$$

Câu 15 Hypebol có nửa trục thực là 4, tiêu cự bằng 10 có phương trình chính tắc là:

$$(A) \frac{y^2}{16} - \frac{x^2}{9} = 1; \quad (B) \frac{y^2}{16} + \frac{x^2}{9} = 1; \quad (C) \frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1; \quad (D) \frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{25} = 1.$$

Câu 16 Hypebol có tâm sai $e = \sqrt{5}$ và đi qua điểm có phương trình chính tắc là:

$$(A) \frac{y^2}{1} - \frac{x^2}{4} = 1; \quad (B) \frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{4} = 1; \quad (C) \frac{y^2}{1} + \frac{x^2}{4} = 1; \quad (D) \frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{25} = 1.$$

Câu 17 Hypebol $3x^2 - y^2 = 12$ có tâm sai là:

$$(A) x = 2; \quad (B) x = \frac{1}{2}; \quad (C) x = \frac{1}{\sqrt{3}}; \quad (D) x = \sqrt{3}.$$

Câu 18 Hypebol $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = 1$ có

(A) Hai đỉnh $A_1(-2;0)$, $A_2(2;0)$ và tâm sai $e = \frac{2}{\sqrt{13}}$;

(B) Hai tiêu điểm $F_1(-2;0)$, $F_2(2;0)$ và tâm sai $e = \frac{2}{\sqrt{13}}$;

(C) Hai đường tiệm cận $y = \pm \frac{3}{2}$ và tâm sai $e = \frac{\sqrt{13}}{2}$;

(D) Hai đường tiệm cận $y = \pm \frac{2}{3}$ và tâm sai $e = \frac{\sqrt{13}}{2}$.

Câu 19 :Viết phương trình chính tắc của Hypebol , biết giá trị tuyệt đối hiệu các bán kính qua tiêu của điểm M bất kỳ trên hypebol là 8 , tiêu cự bằng 10 .

A. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ B. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{3} = 1$ C. $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$ D. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ hoặc $-\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$

Câu 20 :Viết phương trình của Hypebol có $2c = 10$, $2a = 8$ và tiêu điểm nằm trên trục Oy

A. $-\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$ B. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{3} = 1$ C. $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$ D. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ hoặc $-\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$

Câu 21 : Hypebol $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ có hai tiêu điểm là :

A. $F_1(-2;0)$; $F_2(2;0)$ B. $F_1(-3;0)$; $F_2(3;0)$ C. $F_1(-4;0)$; $F_2(4;0)$ D. $F_1(-5;0)$; $F_2(5;0)$

Câu 22 : Parabol có pt : $y^2 = \sqrt{2}x$ có:

$$\langle A \rangle F(\sqrt{2}; 0); \quad \langle B \rangle \Delta: x = -\frac{\sqrt{2}}{4}; \quad \langle C \rangle p = \sqrt{2}; \quad \langle D \rangle d(F, \Delta) = \frac{\sqrt{2}}{2};$$

Câu 23 : Điểm nào là tiêu điểm của parabol $y^2 = \frac{1}{2}x$?

$$\langle A \rangle F(\frac{1}{2}; 0); \quad \langle B \rangle F(-\frac{1}{4}; 0); \quad \langle C \rangle F(0; \frac{1}{4}); \quad \langle D \rangle F(\frac{1}{8}; 0);$$

Câu 24 : Đường thẳng nào là đường chuẩn của parabol $y^2 = \frac{3}{2}x$?

$$\langle A \rangle x = \frac{3}{2}; \quad \langle B \rangle x = -\frac{3}{8}; \quad \langle C \rangle x = -\frac{3}{4}; \quad \langle D \rangle x = \frac{3}{4};$$

Câu 25 : Khoảng cách từ tiêu điểm đến đường chuẩn của parabol $y^2 = \sqrt{3}x$ là:

$$\langle A \rangle d(F, \Delta) = \frac{\sqrt{3}}{2}; \quad \langle B \rangle d(F, \Delta) = \sqrt{3}; \quad \langle C \rangle d(F, \Delta) = \frac{\sqrt{3}}{4}; \quad \langle D \rangle d(F, \Delta) = \frac{\sqrt{3}}{8};$$

Câu 26 : PT chính tắc của parabol mà khoảng cách từ đỉnh tới tiêu điểm bằng $\frac{3}{4}$ là:

$$\langle A \rangle y^2 = \frac{3}{4}x; \quad \langle B \rangle y^2 = \frac{3}{2}x; \quad \langle C \rangle y^2 = 3x; \quad \langle D \rangle y^2 = 6x;$$

Câu 27 : Cho parabol $y^2 = 4x$ (P). Điểm M thuộc (P) và $MF = 3$ thì hoành độ của M là:

$$\langle A \rangle 1; \quad \langle B \rangle 3; \quad \langle C \rangle \frac{3}{2}; \quad \langle D \rangle 2;$$

Câu 28 : Cho parabol (P), có độ dài dây cung MN của parabol vuông góc với Ox là 3. Vậy khoảng cách từ tiêu điểm đến đường chuẩn là:

$$\langle A \rangle 12; \quad \langle B \rangle 3; \quad \langle C \rangle 6; \quad \langle D \rangle \text{đáp số khác};$$

Câu 29 : Đường thẳng nào là đường chuẩn của parabol $y^2 = -4x$?

$$A. x = 2$$

$$B. x = 1$$

$$C. x = 4$$

$$D. x = \pm 1$$

Câu 30 : Cho đường thẳng Δ và một điểm F thuộc Δ . Tập hợp các điểm M sao cho $MF = \frac{1}{\sqrt{2}}d(M, \Delta)$ là một :

A. Elíp

B. Hypebol

C. Parabol

D. Đường tròn

Câu 31 : Viết phương trình Parabol (P) có tiêu điểm F(3 ; 0) và đỉnh là gốc tọa độ O

$$A. y^2 = -2x$$

$$B. y^2 = 6x$$

$$C. y^2 = 12x$$

$$D. y = x^2 + \frac{1}{2}$$

Câu 32 : Xác định tiêu điểm của Parabol có phương trình $y^2 = 6x$

$$A. (0; -3)$$

$$B. (0; 3)$$

$$C. \left(\frac{3}{2}; 0\right)$$

$$D. \left(-\frac{3}{2}; 0\right)$$

c) **Sản phẩm:** - Đáp án, lời giải của các câu hỏi ở trên do học sinh thực hiện và hoàn thành theo nhóm.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Chuyển giao	GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập và thực hiện trong thời gian 1 tiết. HS: Nhận nhiệm vụ
Thực hiện	GV: điều hành, quan sát, hỗ trợ

	HS: 4 nhóm tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận thực hiện nhiệm vụ. Ghi kết quả vào bảng nhóm.
Báo cáo thảo luận	Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận. Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận. Hướng dẫn HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo.

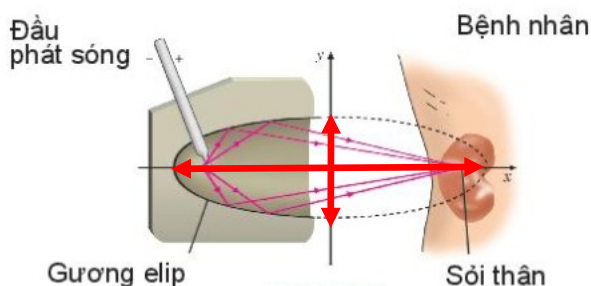
Hoạt động 4: Vận dụng

HOẠT ĐỘNG 4.1

a) **Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức về elip để giải quyết bài toán thực tế.

b) **Nội dung:**

HD: Máy tán sỏi thận có gương như hình vẽ. Biết độ dài $AB=20\text{cm}$, $CD=\sqrt{76}\text{ cm}$. Tính khoảng cách từ vị trí đặt đầu sóng của máy đến vị trí của sỏi thận cần tán.



c) **Sản phẩm:** học sinh thể hiện trên bảng nhóm kết quả bài làm của mình

+ Chuyển bài toán thực tế thành bài toán liên quan đến elip.

+ Tính được tiêu cự của elip.

+ Trả lời được khoảng cách từ vị trí đặt đầu sóng của máy đến vị trí của sỏi thận cần tán.

d) **Tổ chức thực hiện**

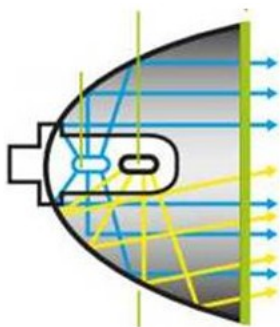
Chuyển giao	GV: Chia lớp thành 4 nhóm. HS: Nhận nhiệm vụ
Thực hiện	GV: điều hành, quan sát, hỗ trợ HS: 4 nhóm tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận thực hiện nhiệm vụ. Ghi kết quả vào bảng nhóm.
Báo cáo thảo luận	Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận. Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận. Hướng dẫn HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo.

HOẠT ĐỘNG 4.2: VẬN DỤNG

a) **Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học giải quyết bài toán về parabol trong thực tế.

b) **Nội dung:**

Một bóng đèn pha như hình vẽ. Biết đường kính bóng đèn bằng 20cm, vị trí từ chuỗi bóng đèn đến chóa bóng bằng 14cm. Cần đặt bóng đèn tại vị trí nào để bóng đèn có thể chiếu sáng được xa nhất?



c) Sản phẩm: học sinh thể hiện trên bảng nhóm kết quả bài làm của mình

+ Chuyển bài toán thực tế thành bài toán liên quan đến parabol.

+ Viết được phương trình chính tắc của parabol, tính được tiêu điểm của parabol.

+ Trả lời được vị trí để đặt bóng đèn sao cho có thể chiếu sáng được xa nhất.

d) Tổ chức thực hiện

<i>Chuyển giao</i>	Giáo viên - Phân nhóm và giao nhiệm vụ
<i>Thực hiện</i>	Giáo viên: Điều hành, quan sát, hỗ trợ các nhóm Học sinh: 4 nhóm tự phân công công việc, hợp tác thảo luận thực hiện nhiệm vụ. Ghi kết quả vào bảng nhóm.
<i>Báo cáo thảo luận</i>	- Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận . Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.
<i>Đánh giá, nhận xét, tổng hợp</i>	- Giáo viên nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Hướng dẫn học sinh chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo