|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày soạn18-11-2023 | Dạy | Ngày | 26/11/2023 | 28/11/2023 |
| Tiết | 3 | 1 |
| Lớp | 9A | 9C |

**Tuần 13 - Tiết 26:**

*Chương III:* ***HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN***

**PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

**I. MỤC TIÊU**

***1- Kiến thức, kĩ năng:*** Sau khi học xong bài này, học sinh:

***a. Kiến thức:***

- Biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của nó.

- Hiểu được tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn và biểu diễn hình học của nó.

- Vận dụng làm bài tập về vẽ đt biểu diễn tập nghiệm và tìm nghiệm tổng quát.

***b. Kĩ năng:***

- Hình thành kĩ năng tìm công thức nghiệm tổng quát và vẽ đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của phương trình.

***2- Định hướng phát triển phẩn chất và năng lực học sinh:***

***a. Các phẩm chất:***

- Trung thực, tự trọng, chí công vô tư

- Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó

- Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước

***b. Các năng lực chung:***

- Năng lực tự học, năng lực tư duy linh hoạt, năng lực sáng tạo, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tính toán, năng lực hợp tác.

***c. Các năng lực chuyên biệt:***

- Năng lực thu thập, chế biến thông tin toán học

- Năng lực lưu trữ thông tin toán học

- Năng lực vận dụng toán học vào giải quyết vấn đề

**II. CHUẨN BỊ CỦA GV - HS**

***1. Chuẩn bị của giáo viên:***

 *-**Đồ dùng dạy học:*BP1: ghi nội dung bài toán cổ; BP2

***2.Chuẩn bị của học sinh:***

 - *Nội dung kiến thức :* Đọc trước bài : “ Phương trình bậc nhất 2 ẩn” .

 Ôn lại P.trình bậc nhất một ẩn

 - *Dụng cụ học tập*: Thước thẳng, máy tính bỏ túi, bảng nhóm.

**III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC**

**A. Hoạt động khởi động: GV yêu cầu HS giải bài toán cổ sau:**

 "Vừa gà vừa chó

 Bó lại cho tròn

 Ba mươi sáu con

 Một trăm chân chẵn"

 Hỏi có bao nhiêu gà, bao nhiêu chó?

 ***\* Đặt vấn đề:*** Nếu ta ký hiệu số gà là x, số chó là y thì:

 - Giả thiết có 36 con vừa gà vừa chó được mô tả bởi hệ thức x + y = 36

 - Giả thiết có tất cả 100 chân được mô tả bởi hệ thức 2x + 4y = 100

 Đó là các ví dụ về phương trình bậc nhất có hai ẩn số.

+ Chúng ta đã được học về phương trình bậc nhất một ẩn. Trong thực tế, còn có các tình huống dẫn đến phương trình có nhiều hơn một ẩn, như phương trình bậc nhất hai ẩn.

+ GV: Giới thiệu nội dung chương 3: - Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

 - Cách giải các hệ phương trình.

 - Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

**B. Hoạt động hình thành kiến thức.**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- | --- |
| ***HĐ1:Tìm hiểu khái niệm về phương trình bậc nhất hai ẩn***  |
| **\* Hoạt động chung:**- Phương trình: x + y = 36 và : 2x + 4y = 100là các ví dụ về phương trình bậc nhất hai ẩn.- Vậy dạng tổng quát phương trình bậc nhất hai ẩn như thế nào?- Gọi a là hệ số của x  b là hệ số của y Một cách tổng quát, phương trình bậc nhất hai ẩn x và y là hệ thức  ax + by = c (1)Trong đó a, b, c là các số đã biết  (a ≠ 0 hoặc b ≠ 0).- Gọi HS nhắc lại định nghĩa phương trình bậc nhất hai ẩn và đọc ví dụ 1 tr 5 SGK - Yêu cầu HS lấy ví dụ về phương trình bậc nhất hai ẩn.?- Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn?1. 4x – 0,5y = 0.
2. 3x2 + x = 5.
3. 0x + 8y = 8.
4. 3x + 0y = 0.
5. 0x + 0y = 2.

 f. x + y – z = 3.- Xét phương trình. x + y = 36ta thấy với x = 2; y = 34thì giá trị của vế trái bằng vế phải, ta nói cặp số x = 2, y = 34 hay cặp số (2;34) là một nghiệm của phương trình.- Hãy chỉ ra một nghiệm khác của phương trình đó.- Vậy khi nào cặp số (xo, yo) được gọi là một nghiệm của phương trình?- Yêu cầu HS đọc khái niệm nghiệm của phương trình bậc 1 hai ẩn và cách viết tr5 SGK.*-* Cho phương trình : 2x – y = 1.Chứng tỏ cặp số (3; 5) là một nghiệm của phương trình.- Nêu chú ý SGK- Yêu cầu HS làm bài tập sau :*a. Kiểm tra xem các cặp số (1; 1) và (0,5; 0) có là nghiệm của phương trình 2x – y = 1 hay không?**b. Tìm thêm một nghiệm khác của phương trình.*- Nhận xét số nghiệm của phương trình.- Đối với phương trình bậc nhất hai ẩn, khái niệm tập nghiệm, phương trình tương đương cũng tương tự như đối với phương trình một ẩn. Khi biến đổi phương trình, ta vẫn có thể áp dụng quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân đã học.- Nhắc lại: + Thế nào là hai phương trình tương đương? + Phát biểu quy tắc chuyển vế, quy tắc nhân khi biến đổi phương trình. | - Từ hai ví dụ cụ thể HS rút ra được dạng tổng quát: ax + by = c Trong đó: a, b, c là các số đã biết (a0 hoặc b0).- Vài HS nhắc lại định nghĩa phương trình bậc nhất hai ẩn và đọc ví dụ 1 tr 5 SGK.- Vài HS lấy ví dụ về phương trình bậc nhất hai ẩn.- HS.TB trả lời: Phương trình bậc nhất hai ẩn: a, c, db, e, f không là phương trình bậc nhất hai ẩn.- HS có thể chỉ ra nghiệm của phương trình là (1;35);(6;30).- Nếu tại x = xo, y = yo mà giá trị hai vế của phương trình bằng nhau thì cặp số (xo,yo) được gọi là một nghiệm của phương trình.- Vài HS đọc SGK.- HS.TBY: Ta thay x =3;y =5 vào vế trái phương trình ta có  2.3 – 5 = 1Vậy: (3; 5) là một nghiệm của phương trình.- HS.TB: kiểm tra cặp số (1;1)Ta thay x = 1; y = 1 vào vế trái phương trình 2x – y = 1, được 2.1 – 1 = 1 .⇒ Cặp số (1; 1) là một nghiệm của phương trình.- Kiểm tra cặp số (0,5; 0) ‘Tương tự ⇒ cặp số (0,5; 0) là một nghiệm của phương trình.- Có thể tìm nghiệm khác như (0; -1); (2; 3)...- Phương trình 2x – y = 1 có vô số nghiệm, mỗi nghiệm là một cặp số- Vài HS phát biểu:+ Định nghĩa hai phương trình tương đương.+ Quy tắc chuyển vế.+ Quy tắc nhân | ***1. Khái niệm về phương trình bậc nhất hai ẩn***a. Dạng TQ: ax + by = cTrong đó a, b và c là các số đã biết (a0 hoặc b0)b. Ví dụ: Phương trình bậc nhất hai ẩn:1. 2x – y = -1
2. 0x – 2y = 4
3. 8x – 0y = 2

c. Nghiệm của phương trình  ax + by = c Với a,b,cR (a0 hoặc b0).***d. Chú ý: SGK*** Nghiệm (xo,yo) được biểu diễn bởi điểm có tọa độ (xo, yo). |
| ***Hoạt động 2: Tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.*** |
| **Hoạt động cá nhân:**- Ta đã biết, phương trình bậc nhất hai ẩn có vô số nghiệm số, vậy làm thế nào để biểu diễn tập nghiệm của phương trình?- Hãy xét phương trình  2x – y = 1 (2)- Yêu cầu HS biểu thị y theo x- Yêu cầu HS thực hiện. ?3- Khằng định 6 cặp số (x;y) trên là 6 nghiệm của phương trình. **Hoạt động chung:**- Hãy viết tập nghiệm của phương trình (2).- Hướng dẫn : + (1) có nghiệm tổng quát là + Hoặc : S = { (x; 2x-1) / x∈R }- Ta có (d): y = 2x – 1. đường thẳng (d) còn gọi là đ. thẳng 2x – y = 1. - Yêu cầu HS vẽ đường thẳng  2x – y = 1 trên hệ trục tọa độ  + Xét phương trình: 0x+2y = 4 (3)-Tìm một vài nghiệm của phương trình (3)- Nghiệm tổng quát của phương trình (3) như thế nào?- Biểu diễn tập nghiệm của phương trình (3) lên mặt phẳng tọa độ.- Giả thích: phương trình được thu gọn là 0x + 2y = 4 2y = 4 y = 2- Đường thẳng y = 2 song song với trục hoành, cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 2. - Yêu cầu HS vẽ đường thẳng y =2+ Xét phương trình:4x+ 0y = 6 (4)- Nghiệm tổng quát của phương trình (4) như thế nào? - Biểu diễn tập nghiệm đó trên mặt phẳng tọa độ+ Xét phương trình 0x + y = 0 (5)- Nêu nghiệm tổng quát của (5)- Đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của phương trình là đường như thế nào?+ Xét phương trình x + 0y = 0 (6) - Nêu nghiệm tổng quát của (6)- Đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của phương trình là đường nào? -Yêu cầu HSđọc phần"Tổng quát" tr 7 SGK.- Sau đó giải thích:với a ≠ 0; b ≠ 0; phương trình: ax + by = c. - Chốt lại khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, cách viết và biểu diễn nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn lên mặt phẳng tọa độ. | - HS.TBY : y = 2x – 1 - HS.TBK lên điền vào bảng.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -1 | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 2,5 |
| y= 2x-1 | **-3** | **-1** | **0** | **1** | **3** | **4** |

- Ta có thể viết được: S = {(x; 2x - 1)/xR}- HS.TB lên bảng vẽ đường .thẳng 2x – y = 1 , cả lớp vẽ đường thẳng vào vở 5- Nghiệm của phương trình (3) (0 ; 2) (1; 2) (3; 2)- Nghiệm tổng quát của phương trình (3) là:  ; Hoặc (x; 2) với Một HS lên bảng vẽ2yy = 20x- Nghiệm tổng quát của phương trình (4) là :   , Hay (1,5; y) .- HS biểu diễn tập nghiệm của phươngtrình (4) lên mặt phẳng tọa độ...- Nghiệm tổng quátcủa (5) là : ( x  R , y = 0 ) - Đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của phương trình là đường thẳng y = 0, trùng với trục hoành1yy = 00x1- Nghiệm tổng quát của phương trình (6) là - Ñöôøng thaúng bieåu dieãn taäp nghieäm cuûa phöông trình laø ñöôøng thaúng truøng vôùi truïc tung. - HS đoc mục tổng quát SGK- Cả lớp lắng nghe . ghi chép. | ***2. Tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.****Tổng quát: (SGK)* |

**C. Hoạt động luyện tập**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Theá naøo laø phöông trình baäc nhaát hai aån? Nghieäm cuûa phöông trình baäc nhaát hai aån laø gì?- Phöông trình baäc nhaát hai aån coù bao nhieâu nghieäm soá?***Bài 1*** *SGK.tr 7*- Yêu cầu HS thảo luận nhóm.- Đại diện HS nhóm khác nhận xét...- Nhận xét, bổ sung***Bài 2a*** *SGK.*- Yêu cầu HS thực hiện câu a.- Gọi HS trung bình (yếu) lên bảng vẽ.- Gọi HS khác nhận xét...- Nhận xét, bổ sung cho hoàn chỉnh | - Các nhóm thảo luận thống nhất kết quả.- Cả lớp thực hiện...+ Phương trình 3x – y = 2 có nghiệm tổng quát là:+ Biểu diễn tập nghiệm lên mặt phẳng tọa độ. | ***Bài 1 SGK.***a) Ta có (0;2) và (4; -3) là các nghiệm của phương trình (a).b) và (-1; 0) và (4; -3) là các nghiệm của phương trình (b)***Bài 2 SGK.***Phương trình: 3x – y = 2 có nghiệm tổng quát là: |

**D. Hoạt động vận dụng**

**E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng**

\* Hướng dẫn về nhà

 ***- Học bài:*** Yêu cầu HS học thuộc lý thuyết để nắm được định nghĩa PT bậc nhất hai ẩn và tập nghiệm của PT bậc nhất 2 ẩn.

 ***- Ra bài tập về nhà:*** - Làm các bài tập: 2, 3 trang 7 SGK.

 ***- Chuẩn bị bài mới:***

 + Ôn lại các kiến thức khái niệm cách viết và biểu diễn tập nghiệm phương trình bậc 1 hai ẩn

 + Chuẩn bị thước,máy tính bỏ túi.

 + Chuẩn bị § 2 Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn (tt)

**IV. PHỤ LỤC**