# **CHƯƠNG I. PHƯƠNG TRÌNH**

# **VÀ HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

## **BÀI 1. KHÁI NIỆM PHƯƠNG TRÌNH**

## **VÀ HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN (2 TIẾT)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

- Nhận biết nghiệm của phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, trả lời các câu hỏi trong phiếu bài tập, trong SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến bài học.

\* **Năng lực Toán học:**

- Giúp học sinh chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, tính toán.

- Rèn luyện các năng lực toán học, nói riêng là năng lực giao tiếp toán học và năng lực tư duy và lập luận toán học.

**3. Về phẩm chất:**

Góp phần giúp HS rèn luyện và phát triển các phẩm chất tốt đẹp (yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm):

+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm.

+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập, phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** SGK, SGV, kế hoạch bài dạy, phiếu bài tập, phiếu trả lời trắc nghiệm, smart phone, ...

**2 - HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập, máy tính, phấn trắng (bút, thước...)

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

Bài học này dạy trong 02 tiết:

+ Tiết 1. Phương trình bậc nhất hai ẩn.

+ Tiết 2. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (3 phút)**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo tình huống xuất hiện trong thực tế để HS tiếp cận với khái niệm phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b) Nội dung:** HS xem clip tình huống mở đầu, từ đó nảy sinh nhu cầu tìm hiểu về phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi và hoàn thiện các bài tập được giao.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV cho học sinh xem clip bài toán mở đầu và suy nghĩ về câu hỏi của thầy đồ trong clip?**\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.**\* Báo cáo, thảo luận:**HS chú ý lắng nghe.**\* Kết luận, nhận định:**  *Để trả lời được câu đố của thầy đồ trong bài toán cổ trên, trước hết chúng ta cần tìm hiểu về phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.* |  |

**BÀI 1. KHÁI NIỆM PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN (2 tiết)**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (25 phút)**

**Hoạt động 1: Phương trình bậc nhất hai ẩn**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b) Nội dung:**

-HS nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi của GV theo bài toán cổ, từ đó nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nhận biết được phương trình và nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| ***Hoạt động 1.1(10 phút) Tìm hiểu khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn.******Nhiệm vụ 1: (3 phút)*****\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS viết các hệ thức theo bài toán cổ.Gọi $x$ là số quả hồng, $y$ là số em nhỏ (với $x,y$ nguyên dương)+ Câu thơ “Mỗi người năm trái thừa năm trái”. Hãy viết hệ thức liên hệ giữa hai biến $x$ và $y$ biểu thị giả thiết này?+ Tương tự, hãy viết hệ thức liên hệ giữa hai biến $x$ và $y$ biểu thị giả thiết cho bởi các câu thơ “Mỗi người sáu trái một người không”?**\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.**\* Báo cáo, thảo luận:**HS1: Hệ thức x – 5y = 5HS2: Hệ thức 6(y – 1) = x HS thảo luận và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, chốt đáp án.*Ta gọi hệ thức x – 5y =5 là phương trình bậc nhất hai ẩn.**Từ đó đưa đến khái niệm về phương trình bậc nhất hai ẩn:*+ Phương trình bậc nhất hai ẩn $x$ và $y$ là hệ thức dạng:$$ax+by=c (1)$$ Trong đó $a,b$ và $c$ là các số đã biết ($a\ne 0$ hoặc $b\ne 0$).***Nhiệm vụ 2:(7 phút)*****\* GV giao nhiệm vụ học tập** + HS lấy ví dụ về phương trình bậc nhất hai ẩn và xác định hệ số a,b,c.+ Hệ thức 6(y–1)=x có phải là phương trình bậc nhất hai ẩn không?+ HS làm bài tập 1( phụ lục 2)**\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động cá nhân.**\* Báo cáo, thảo luận**- Hs lấy ví dụ và xác định hệ số a,b,c.- HS trả lời bài tập 1.**\* Kết luận, nhận định:**GV nhấn mạnh có những hệ thức cần phải qua bước biến đổi mới đưa được về đúng dạng phương trình bậc nhất hai ẩn.**Gv chuyển ý:** Các em đã nhận biết được khái niệm pt bậc nhất 2 ẩn cô sẽ hướng dẫn các em tìm hiểu khái niệm nghiệm của phương trình bậc nhất 2 ẩn.***Hoạt động 1.2: Tìm hiểu khái niệm nghiệm phương trình bậc nhất hai(15 phút)******Nhiệm vụ 1:* ví dụ 1**(3 phút)**\* GV giao nhiệm vụ học tập:** - GV đưa ví dụ 1Cho phương trình bậc nhất hai ẩn x và y: 3x-2y=6 (1).Tính giá trị của biểu thức ở vế trái của phương trình (1) tại x=4; y=3 - Cặp số $(x\_{0};y\_{0})$ là một nghiệm của phương trình ax + by = c khi nào?**\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân trả lời.**\* Báo cáo, thảo luận:**- HS trả lời câu hỏi và đưa ra khái niệm nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.- HS chú ý lắng nghe và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:**Từ đó GV chốt khái niệm nghiệm của phương trình bậc nhất 2 ẩn.+ Nếu tại $x=x\_{0}$ và $y=y\_{0}$ ta có $ax\_{0}+by\_{0}=c$ là một khẳng định đúng thì cặp số $(x\_{0};y\_{0})$ được gọi là một nghiệm của phương trình (1).+ GV ghi bảng và trình chiếu kiến thức trong khung kiến thức trọng tâm.***Nhiệm vụ 2: Bài tập 2(2 phút).*****\* GV giao nhiệm vụ học tập:** *Cặp số nào sau đây là nghiệm của pt 2x-3y=5(1)**a)(1;-1) ; b)(0;5)* **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**- HS hoạt động cá nhân.- Hai học sinh lên bảng làm.**\* Báo cáo, thảo luận:****HS1:**Thay x=0; y= 5 vào vế trái của phương trình2x-3y=5 ta được.VT=2.0-3.(5)=-15($\ne $5)Vậy cặp số (0;5) không là nghiệm của phương trình(1).**HS2:**Thay x=1; y=-1 vào vế trái của phương trình2x-3y=5 ta được.VT=2.1-3.(-1)=5=VPVậy cặp số (1;-1) là một nghiệm của phương trình(1).**\* Kết luận, nhận định:**Các em biết cách xác định 1 cặp số là một nghiệm của pt bậc nhất 2 ẩn. Sau đây cô trò chúng ta tiếp tục tìm hiểu về số nghiệm của 1 pt bậc nhất 2 ẩn qua bài tập sau.**Nhiệm vụ 3 Hoạt động cặp đôi làm bài tập 3(5 phút)****\* GV giao nhiệm vụ học tập :**  - GV phát phiếu bài tập 3 (phụ lục 3) cho HS hoạt động cặp đôi trong thời gian 2 phút.**\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cặp đôi, đổi bài, chấm chéo.**\* Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện 1 cặp đôi chiếu bài làm của nhóm và báo cáo.- Các cặp đôi còn lại lắng nghe báo cáo, nhận xét và đặt các câu hỏi phản biện.- Các cặp đôi báo cáo kết quả chấm chéo.**\* Kết luận, nhận định:** **-** GV nhận xét, đánh giá và giải đáp các câu hỏi chưa được giải quyết.-GV chữa bài làm của 1 nhóm sai ( nếu có).- Chú ý: Qua bài tập 3 chúng ta đã biết phương trình bậc nhất hai ẩn có vô số nghiệm.**Nhiệm vụ 4:** viết nghiệm tổng quát và biểu diễn hình học tất cả các nghiệm của phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ (5 phút) **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** **Ví dụ 2:** Xét phương trình x+ 2y=3 hãy viết nghiệm tổng quát và biểu diễn hình học tất cả các nghiệm của phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ.**Bài tập 4**: viết nghiệm tổng quát và biểu diễn hình học tất cả các nghiệm của phương trình bậc nhất 2 ẩn trên mặt phẳng tọa độ.a) 0x + y= -2 ***b)*** x + 0y = 3 **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** - GV hướng dẫn HS viết nghiệm tổng quát, biểu diễn hình học tất cả các nghiệm của phương trình trên mặt phẳng toạ độ ở ví dụ 2.- HS chú ý lắng nghe.- 2 HS lên bảng trình bày bài tập 4. **\* Báo cáo, thảo luận:**Học sinh chú ý lắng nghe và làm bài tập.**\* Kết luận, nhận định:****-** GV nhận xét  Qua các ví dụ trên ta có nhận xét như sau: trong mặt phẳng tọa độ, tập hợp các điểm có tọa độ (x,y) thỏa mãn phương trình bậc nhất 2 ẩn ax +by = c là một đường thẳng. đường thẳng đó gọi là đường thẳng ax + by = c | ***1. Phương trình bậc nhất hai ẩn.***a) Khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn (SGK/Tr 6)-VD**b) Khái niệm nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn (SGK/ Tr 6)****Chú ý:** SGK/ Tr 7- Chú ý ( SGK/7)**Nhận xét:** SGK/Tr8 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (14 phút)**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức bằng sơ đồ tư duy và và làm các câu hỏi thông qua trò chơi RCV.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập trắc nghiệm trong trò chơi RCV.

**c) Sản phẩm học tập:** bài làm trên phiếu trắc nghiệm của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**\* GV giao nhiệm vụ học tập :**

*Nêu lại kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy:*

**

Trong năm học này là năm học cuối cấp của các em, xong lại là năm học đầu tiên các em dự thi vào 10 theo chương trình GDPT 2018. Đối với môn toán cấu trúc thi vào 10 với 3 dạng trắc nghiệm

**DẠNG 1: TRẮC NGHIỆM CÓ NHIỀU LỰA CHỌN**

 **( *12 câu mỗi câu 0,25 điểm )***

**DẠNG 2: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (*4 câu mỗi câu 1 điểm )***

**DẠNG 3: TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (*6 câu mỗi câu 0,5 điểm )***

GV: để củng cố cho bài học hôm nay cô cho các em tiếp cận 3 dạng toán trắc nghiệm thông qua trò chơi rung chuông vàng. Hs làm các câu hỏi trên phần mềm azota.

Xin nhờ thầy Vũ Văn Chuyển cùng cô Vũ Thị Kiều Anh là người dẫn chương trình trò chơi hôm nay.

**Thể lệ cuộc thi rung chuông vàng:**

- Cuộc thi được thiết kế trên phần mềm azota gồm có 7 câu hỏi. Các câu hỏi của cuộc thi có nội dung thuộc phạm vi tiết học. Thời gian để các bạn vừa suy nghĩ và viết kết quả trên máy tính tối đa 30 giây tùy theo mỗi câu hỏi .

- Mỗi thí sinh phải trả lời theo thứ tự từ câu 1 đến câu 7, sai ở câu nào thì bị loại khỏi cuộc chơi ở câu đó. Đối với câu hỏi dạng Đ-S trong 4 ý trả lời TS đúng cả 4 mới được tiếp tục chơi.

- Hết 7 câu hỏi mà chưa tìm được chủ nhân Rung chuông vàng thí sinh sẽ tiếp tục vào phần thi với câu hỏi phụ.

Truy cập đường linh: <https://azota.vn/de-thi/fkpfhg>

**Câu 1.** Phương trình nào sau đây không là phương trình bậc nhất hai ẩn?
A. 5x - 8y = 0 B. 0x - 0y = 3 C. 4x+0y = -2 D. 0x+5y = -2

Đáp án C

**Câu 2.** Phương trình 3x-2y = 5 luôn có:
A. Một nghiệm B. Hai nghiệm C. Vô nghiệm D. Vô số nghiệm
Đáp án D

**Câu 3.** Phương trình nào sau đây nhận cặp số (–2; 3) làm nghiệm?

1. 2x + 3y = –5 B. 2x – 3y = 5 C. 2x + 3y = 5 D. –2x + 3y = 5

Đáp án  C

**Câu 4.** Cho phương trình 5x-3y =8 (1) Trong mỗi ý a), b), c), d) ở dưới đây, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

|  |  |
| --- | --- |
| Câu hỏi | Đúng/sai |
| a) Phương trình (1) đã cho là phương trình bậc nhất hai ẩn. |  |
| b) Phương trình (1) có hai nghiệm |  |
| c) Phương trình (1) nhận cặp số (1;1) là nghiệm. |  |
| d) Hình 1 là hình biểu diễn các nghiệm của phương trình (1). |  |

**Đáp án a-Đ; b-S; c- S; d-Đ
Câu 5.**  Cho phương trình 2x + y=3. Để A(1;m) là một nghiệm của
phương trình thì giá trị của m là...
**Đáp án m=1**

**Câu 6.**  Nghiệm tổng quát của phương trình 2x+y=7 là (x; ax+b) với x $\in $R. Khi đó hiệu a-b bằng bao nhiêu?

Đáp án m= -9

**Câu 7**. Bạn An được mẹ cho 70000 đồng để đi mua vở và bút. Khi đến cửa hàng bạn An hỏi giá thì được biết giá 1 cái bút là 3500 đồng, giá 1 quyển vở là 7000 đồng.Gọi x là số quyển vở, y là số cái bút mà bạn An đã mua được (x, y ∈ N). Có tất cả bao nhiêu cách mà bạn An có thể mua được cả vở và bút để vừa hết số tiền mà mẹ bạn An cho.

**Đáp án m=9**

Câu hỏi phụ: Ai là người Hải Phòng vinh dự dành được vòng nguyệt quế cuộc thi chung kết năm Đường lên đỉnh Olympia?

Đáp án :Phạm Thị Ngọc Oanh

**\* NHIỆM VỤ VỀ NHÀ (3 phút)**

**Nhiệm vụ 1:Tìm hiểu cách tô phiếu trả lời trắc nghiệm.Làm mã đề 123**

**Nhiệm vụ 2:**

**- Ôn lại kiến thức đã học về phương trình bậc nhất hai ẩn.**

**- Làm các bài tập từ 1.1 đến 1.3 trang 10/sgk.**

**Nhiệm vụ 3: Đọc trước phần 2 hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.**

**PHỤ LỤC 1**

Clip nội dung tiểu phẩm

**Bài toán cổ:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Một đàn em nhỏ đứng bên sông**To nhỏ bàn nhau chuyện chia hồng**Mỗi người năm trái thừa năm trái**Mỗi người sáu trái một người không**Hỡi người bạn trẻ đang dừng bước**Có mấy em thơ, mấy trái hồng?* |  |

**PHỤ LỤC 2**

**PHIẾU BÀI TẬP 1**

Trong các hệ thức sau, hệ thức nào là phương trình bậc nhất hai ẩn?

1. x - 8y = 0
2. 4x2 + 2y = -2
3. 0x + 0y = 1
4. 0x - 3y = 9

**PHỤ LỤC 3**

|  |
| --- |
| **NHÓM :** ................................................................. |

**PHIẾU BÀI TẬP NHÓM**

**Bài tập 3.** Giả sử (x;y) là nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn x +2y = 3

a. Hoàn thành bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -1 |  |  | -1 |  |
| y |  | 1,5 | 0 |  | 3 |

Từ đó suy ra 3 nghiệm của phương trình đã cho là : .................................................

b. Biểu diễn y theo x. Từ đó cho biết phương trình đã cho có bao nhiêu nghiệm?

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

