Tiết theo KHGD: 1; 2; 3; 4

**CHƯƠNG I. PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT**

**BÀI 1. PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

**(Thời gian thực hiện: 04 tiết)**

**I. MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:**

– Giải được phương trình tích có dạng

(ax + b).(cx + d) = 0.

– Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất.

- Giải được bài toán thực tế bằng cách lập PT

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung: Năng lực tự chủ, tự học, tư duy; Năng lực giao tiếp, hợp tác; Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo

\* Năng lực chuyên biệt: Năng lực nhận thức; Năng lực tìm hiểu; Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng

**3. Về phẩm chất:**

Rèn tính chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**\*HS khuyết tật:**

**-** Nhận biết được phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu

- Giải được một số phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu đơn giản

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:**SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2. HS**:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế, hứng thú cho HS vào bài học mới thông qua ví dụ về tìm độ dài cạnh của bể bơi biết thể tích của bể bơi.

**b) Nội dung:**HS lắng nghe các câu hỏi của GV/trên màn chiếu để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:**Câu trả lời, nhận định của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV trình chiếu câu hỏi củng cố, cho HS suy nghĩ và trả lời.

Trong một khu đất có dạng hình vuông, người ta dành một mảnh đất có dạng hình chữ nhật ở góc khu đất để làm bể bơi (*Hình 1)*. Biết diện của bể bơi bằng 1250 m2.

**Câu hỏi:** *Độ dài cạnh của khu đất bằng bao nhiêu mét?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong chương này, chúng ta sẽ tìm hiểu về: phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn; phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn; giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. Chúng ta đã được học về phương trình bậc nhất một ẩn. Có nhiều loại phương trình khác mà để giải chúng, ta có thể quy về việc giải phương trình bậc nhất một ẩn. Bài học hôm nay chúng ta cùng đi tìm hiểu”.

**PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

1. **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phương trình tích có dạng**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được dạng tổng quát của phương trình tích và cách giải của phương trình tích.

- HS giải được phương trình tích cơ bản.

- Vận dụng cách giải phương trình tích để thực hiện các bài toán có liên quan.

**b) Nội dung:**

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, Luyện tập 1, 2, và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:**HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được dạng tổng quát của phương trình tích và cách giải của phương trình tích.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**    - GV cho HS quan sát và đọc yêu cầu của phần **HĐ1**  + a) GV yêu cầu một số HS đứng tại chỗ trình bày đáp án của phần a).  + b)  • GV mời 1 HS lên bảng thực hiện lời giải ý 1.  • ý 2, GV: *Để chứng tỏ, các em cần thay các giá trị nghiệm vừa tìm được vào phương trình ban đầu, sau đó nhận xét.*                    • ý 3, *thay giá trị  vào phương trình bài cho, sau đó thực hiện giải từng phương trình  và Sau đó nêu nhận xét.*          - Từ kết quả của HĐ1, GV cho HS khái quát và nêu các thực hiện giải một phương trình tích.  + GV chỉ định một số HS nêu câu trả lời.  + GV chính xác hóa bằng cách trình chiếu, hoặc ghi bảng nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.  - HS đọc – hiểu **Ví dụ 1** và thực hiện lại vào vở cá nhân.  - GV hướng dẫn HS thực hiện **Ví dụ 2**  + ý a) *Thực hiện chuyển vế đổi dấu và sử dụng hằng đẳng thức  để thu được phương trình tích.*   GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện.  + ý b) *Nhận thấy có hằng đẳng thức  ở vế trái.*  *Thực hiện khai triển hằng đẳng thức vế trái; Sau đó chuyển vế phải sang trái.*  *Đặt nhân tử chung cho đa thức, để được phương trình tích.*   GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện.  - GV nhấn mạnh: Trong nhiều phương trình có thể phải phân tích đa thức thành nhân tử để đưa phương trình về dạng tích.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện **Luyện tập 2**.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải.                    - GV cho HS đọc và nghiện cứu **Ví dụ 3**  + GV mời một số HS trình bày lại cách thực hiện bài toán.  + GV nhận xét và giảng giải chi tiết cách làm bài toán theo hướng dẫn của SGK.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Dạng tổng quát của phương trình tích và cách giải của phương trình tích. | **I. Phương trình tích có dạng**  **HĐ1**  a) Giá trị của u = 0 hoặc giá trị của v = 0.  b)  + ý 1:  x – 3 = 0  x = 3.  Vậy phương trình x – 3 = 0 có nghiệm là x = 3.  2x + 1 = 0        2x = –1          x = −12.  Vậy phương trình 2x + 1 = 0 có nghiệm là x= −12.  + ý 2:  Thay x = 3 vào vế trái phương trình (x – 3)(2x + 1) = 0, ta được:  Vế trái = (3 – 3)(2.3 + 1) = 0.7 = 0 = Vế phải.  Do đó nghiệm của phương trình x – 3 = 0 là nghiệm của phương trình (x – 3)(2x + 1) = 0.  Thay   vào vế trái phương trình (x – 3)(2x + 1) = 0, ta được:  Vế trái  Vế phải.  Do đó nghiệm của phương trình 2x + 1 = 0 là nghiệm của phương trình (x – 3)(2x + 1) = 0.  + ý 3:  Vì là nghiệm của phương trình (x – 3)(2x + 1) = 0 nên thỏa mãn phương trình (x – 3)(2x + 1) = 0, tức là:  hoặc  hoặc  hoặc .  Vậy là nghiệm của phương trình x – 3 = 0 hoặc phương trình 2x + 1 = 0.  **Ghi nhớ**  Để giải phương trình tích (ax + b)(cx + d) = 0 (), ta có thể làm như sau:  Bước 1. Giải hai phương trình bậc nhất: ax + b = 0 và cx + d = 0  Bước 2. *Kết luận nghiệm*: Lấy tất cả các nghiệm của hai phương trình bậc nhất vừa giải được ở Bước 1.  **Ví dụ 1: SGK – tr.6**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.6  **Ví dụ 2: SGK – tr.6**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.6+7.  **Luyện tập 2**   1. Ta có:       Để giải phương trình trên, ta giải hai phương trình sau:  ;  .  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là và .  b)   Ta có:  Để giải phương trình trên, ta giải hai phương trình sau  ;  .  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = –2 và  x = .  **Ví dụ 3: SGK – tr.7**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.7 |

**Hoạt động 2: Phương trình chứa ẩn ở mẫu**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được dạng của phương trình chứa ẩn ở mẫu.

- Hiểu và biết cách tìm điều kiện xác định, và cách giải của phương trình chứa ẩn ở mẫu.

- Vận dụng cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu vào các bài toán.

**b) Nội dung:**

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ2; Luyện tập 3, 4, 5; và các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:**HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được cách tìm điều kiện xác định, và cách giải của phương trình chứa ẩn ở mẫu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thực hiện **HĐ2**  + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài giải.   Từ kết quả của HĐ2, GV dẫn dắt:*“Phương trình  được gọi là phương trình chứa ẩn ở mẫu. Điều kiện*  *x≠0, x≠2  được gọi là điều kiện xác định của phương trình ”.*  - GV ghi bảng phần **Ghi nhớ** hoặc trình chiếu cho HS ghi bài vào vở.    - HS thực hiện **Ví dụ 4** vào vở cá nhân.    - GV cho HS thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện phần **Luyện tập 3**.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài giải.  + GV nhận xét, chốt đáp án.  - GV triển khai phần **HĐ3** và cho HS thực hiện yêu cầu theo các bước trong SGK.  + GV mời lần lượt 4 bạn HS thực hiện theo 4 bước trong SGK.  + GV nhận xét và chốt đáp án                         Từ đáp án của phần HĐ3, GV nêu cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu cách tổng quát cho HS.                - HS thực hiện **Ví dụ 5** theo hướng dẫn của SGK.  + GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ trình bày lại cách thực hiện và giải thích.  - GV triển khai **Luyện tập 4** và cho HS thảo luận với bạn cùng bàn để hoàn thành bài tập.  + Sau thảo luận, GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài giải.  + HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn, GV chốt đáp án.      - GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 6**.  *+ Hãy nêu mối quan hệ giữa 3 đại lượng: Quãng đường, vận tốc, thời gian?*  *+ Nếu gọi tốc độ (vận tốc) của Phong là  thì khi đó tốc độ của Khang là bao nhiêu?*  *+ Tính thời gian của Phong và Khang đi từ công thức*  *+ Từ đề bài:Tìm mối quan hệ về thời gian đi được của hai bạn. Từ đó có phương trình nào?*  *+ Thực hiện giải và kết luận.*  - GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức cho 4 tổ thi đua “Tổ nào nhanh nhất” với nội dung là thực hiện **Luyện tập 5**  + Các tổ phải tổ chức thảo luận để hoàn thành được yêu cầu của Luyện tập 5.  + Sau đó, các tổ phải bố trí được người tổ mình lên thuyết trình về sản phẩm đã thực hiện được.  + Tổ nào nhanh và chính xác nhất sẽ được GV xem xét và cộng điểm chuyên cần.   GV nhận xét các bài giải và chốt đáp án.  - HS tìm hiểu và nghiên cứu **Ví dụ 7** theo hướng dẫn của SGK  + GV chỉ định một số HS trình bày lại cách làm và giải thích lời giải.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Cách tìm điều kiện xác định, và cách giải của phương trình chứa ẩn ở mẫu. | **II. Phương trình chứa ẩn ở mẫu**  **HĐ2**  Điều kiện được gọi là điều kiện xác định của phương trình (1).        **Ghi nhớ**  Trong phương trình chứa ẩn ở mẫu, điều kiện của ẩn để tất cả các mẫu thức trong phương trình đều khác 0 được gọi là điều kiện xác định của phương trình.  **Ví dụ 4: SGK – tr.8**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.8  **Luyện tập 3**   Điều kiện xác định của phương trình  là và hay và .  **HĐ3**  a) Điều kiện xác định của phương trình  là là và hay và .  b) Mẫu thức chung của phương trình là .  Ta quy đồng mẫu thức chung và khử mẫu thì được:  c) Giải phương trình:  .   d) Ta thấy  thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm .  **Ghi nhớ**  **Để giải phương trình chứa ẩn ở mẫu, ta có thể làm như sau:**  Bước 1. Tìm điều kiện xác định của phương trình  Bước 2. Quy đồng mẫu thức hai vế của phương trình rồi khử mẫu  Bước 3. Giải phương trình vừa tìm được  Bước 4. Kết luận nghiệm.  **Ví dụ 5: SGK – tr.9**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.9      **Luyện tập 4**   Điều kiện xác định: và  hoặc  (thỏa) hoặc (không thỏa)  Vậy phương trình đã cho có nghiệm .  **Ví dụ 6: SGK – tr.9**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.9+10                    **Luyện tập 5**  Gọi thời gian làm việc của đội công nhân trong mỗi giai đoạn là x (ngày) (x > 0)  Ở giai đoạn đầu, số m2 mặt đường mỗi ngày đội công nhân trải được là (m2).  Ở giai đoạn hai, số m2 mặt đường mỗi ngày đội công nhân trải được là  (m2).  Số m2 mặt đường đội công nhân trải được ở giai đoạn hai là:   (m2).  Ta có phương trình:  3 600 + 3 600 + 300x = 8 100  300x = 8 100 – 3 600 – 3 600  300x = 900  x = 3 (thỏa mãn x > 0).  Vậy đội công nhân đã hoàn thành công việc trong 3 + 3 = 6 ngày (hai giai đoạn, mỗi giai đoạn 3 ngày).  **Ví dụ 7: SGK – tr.10**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.10 |

1. **HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:**HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 1; 2 (SGK – tr.11).

**c) Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS về giải phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thảo luận nhóm làm các bài tập 1,2 (SGK – tr11)  - GV cho lớp chia thành 4 nhóm, mỗi nhóm 1 câu của mỗi bài.  **Câu 1.** Giải các phương trình:  a) (9x – 4)(2x + 5) = 0;  b) (1,3x + 0,26)(0,2x – 4) = 0;  c) 2x(x + 3) – 5(x + 3) = 0;  d) .  **Câu 2.** Giải các phương trình:  a)  b) ;  c) ;  d) .  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Cách tìm điều kiện xác định, và cách giải của phương trình chứa ẩn ở mẫu. | Câu 1.  a) Để giải được phương trình (9x – 4)(2x + 5) = 0, ta giải hai phương trình sau:   | 9x – 4 = 0  9x = 4  x=49;𝑥=49; | 2x + 5 = 0  2x = –5  x=−52.𝑥=−52. | | --- | --- |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x=49𝑥=49 và x=−52.𝑥=−52.  b) Để giải được phương trình (1,3x + 0,26)(0,2x – 4) = 0, ta giải hai phương trình sau:   | 1,3x + 0,26 = 0             1,3x = –0,26                  x = –0,2; | 0,2x – 4 = 0        0,2x = 4            x = 20. | | --- | --- |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = –0,2 và x = 20.  c) 2x(x + 3) – 5(x + 3) = 0      (x + 3)(2x – 5) = 0.  Để giải được phương trình (x + 3)(2x – 5) = 0, ta giải hai phương trình sau:   | x + 3 = 0        x = –3; | 2x – 5 = 0        2x = 5  x=52.𝑥=52. | | --- | --- |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = –3 và x=52.𝑥=52.  d) x2 – 4 + (x + 2)(2x – 1) = 0  (x – 2)(x + 2) + (x + 2)(2x – 1) = 0  (x + 2)(x – 2 + 2x – 1) = 0  (x + 2)(3x – 3) = 0.  Để giải được phương trình (x + 2)(3x – 3) = 0, ta giải hai phương trình sau:   | x + 2 = 0        x = –2; | 3x – 3 = 0        3x = 3          x = 1. | | --- | --- |   Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là x = -2 và x = 1.  **Câu 2.**  a) .  Điều kiện xác định: x ≠ 0 và x ≠ –2.     3(x + 2) = 5x        3x + 6 = 5x             –2x = –6                 x = 3.  Ta thấy x = 3 thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm x = 3.  b) .  Điều kiện xác định: 𝑥≠1/2 và x≠−5/2.             x(2x + 5) = (x – 2)(2x – 1)              2x2 + 5x = 2x2 – x – 4x + 2  2x2 + 5x – 2x2 + x + 4x = 2                                 10x = 2                                  𝑥=15.  Ta thấy 𝑥=15 thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm x=15.  c) .  Điều kiện xác định: x ≠ 2.  5x = 7(x – 2) + 10       5x = 7x – 14 + 10  5x – 7x = –4        –2x = –4            x = 2.  Ta thấy x = 2 thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm x = 2.  d) .  Điều kiện xác định: x ≠ 0.    (x2 – 6).2 = x.2x + 3x     2x2 – 12 = 2x2 + 3x  2x2 – 2x2 – 3x = 12                   –3x = 12                       x = –4.  Ta thấy x = –4 thỏa mãn điều kiện xác định của phương trình.  Vậy phương trình đã cho có nghiệm x = –4. |

1. **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng kiến thức đã học thông qua một số bài tập thực tế.

**b) Nội dung:**HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 3; 4 (SGK – tr.11).

**c) Sản phẩm học tập:**Câu trả lời của HS về bài tập 3,4.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi làm các bài tập 3,4 (SGK – tr11)  **Câu 3.** Một ca nô đi xuôi dòng từ địa điểm A đến địa điểm B, rồi lại đi ngược dòng từ địa điểm B trở về địa điểm A. Thời gian cả đi và về là 3 giờ. Tính tốc độ của dòng nước. Biết tốc độ của ca nô khi nước yên lặng là 27 km/h và độ dài quãng đường AB là 40 km.  **Câu 2.** Một doanh nghiệp sử dụng than làm chất đốt trong quá trình sản xuất sản phẩm. Doanh nghiệp đó lập kế hoạch tài chính cho việc loại bỏ chất ô nhiễm trong khí thải theo dự kiến sau: Để loại bỏ p% chất ô nhiễm trong khí thải thì chi phí C (triệu đồng) được tính theo công thức  với (Nguồn: Intermediate Algebra, Fifth Edition, Ron Larson, năm 2009). Với chi phí là 420 triệu đồng thì doanh nghiệp loại bỏ được bao nhiêu phần trăm chất gây ô nhiễm trong khí thải?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS trả lời trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm. | **Câu 3.**  Gọi tốc độ của dòng nước là x (km/h) (0 < x < 27).  Khi đó, tốc độ của ca nô khi đi xuôi dòng là 27 + x (km/h) và tốc độ của ca nô khi đi ngược dòng là 27 – x (km/h).  Thời gian ca nô đi xuôi dòng quãng đường AB là  (giờ).  Thời gian ca nô đi ngược dòng quãng đường AB là  (giờ).  Theo bài, thời gian cả đi và về là 3 giờ nên ta có phương trình: .  Giải phương trình:  40(27–x)+40(27+x)=3(27+x)(27–x)  1080–40x+1080+40x=3(729–x2)  1080–40x+1080+40x=2187–3x2  1080–40x+1080+40x–2187+3x2=0  3x2–27=0  x2–9=0  (x–3)(x+3)=0  x – 3 = 0 hoặc x + 3 = 0  x = 3 hoặc x = –3.  Do 0 < x < 27 nên x = 3.  Vậy tốc độ của dòng nước là 3 km/h.  **Câu 4.**  Với chi phí là 420 triệu đồng thì ta có C = 420, tức là ta có phương trình: .  Giải phương trình:  80p = 42 000 – 420p  80p + 420p = 42 000  500p = 42 000  p = 84 (thỏa mãn điều kiện 0 ≤ p < 100).  Vậy với chi phí là 420 triệu đồng thì doanh nghiệp loại bỏ được 84% chất gây ô nhiễm trong khí thải. |

**\* Hướng dẫn tự học ở nhà (2 phút)**

-Sau tiết 1 HS tham gia nghiên cứu bài giảng “ Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn” và làm các bài tập trên OLM

- Học thuộc và ghi nhớ: Các bước giải phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu.

- Làm bài tập 5,6/ SGK/ trang 11.

- Chuẩn bị bài “Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn”.