|  |  |
| --- | --- |
|  | **CHƯƠNG 6: PHƯƠNG TRÌNH** |

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

**Kiến thức cần nhớ**

**1) Phương trình một ẩn:**

 Phương trình với ẩn  có dạng , trong đó vế trái  và vế phải  là hai biểu thức của cùng một biến .

**Ví dụ:**  là phương trình với ẩn  là phương trình với .

 **\*** Người ta thường dung phương trình khi nói về việc tìm  để .

 **\*** Giá trị của biến làm cho hai vế của phương trình có giá trị bằng nhau gọi là nghiệm của phương trình đó.

**2) Phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải:**

**Định nghĩa:**

Phương trình dạng , với  và là hai số đã cho và , được gọi là phương trình bậc nhất một ẩn.

**\*** Việc tìm các nghiệm của một phương trình gọi là giải phương trình đó.

**\*** Cácquy tắc biến đổi để giải phương trình:

a) Chuyển một hạng tử từ vế này sang vế kia và đổi dấu hạng tử đó (quy tắc chuyển vế).

b) Nhân cả hai vế với cùng một số (Quy tắc nhận với một số).

c) Chia hai vế cho cùng một số khác (Quy tắc chia cho một số).

***Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn:***

Phương trình  được giải như sau:



 (Chuyển từ vế trái sang vế phải và đổi dấu thành )

 (Chia hai vế cho ).

Ví dụ:Giải phương trình 

 *Giải:* .

**Chú ý:** Quá trình giải phương trình có thể dẫn đến trường hợp đặc biệt là hệ số của ẩn bằng . Khi đó, phương trình có thể không có nghiệm (vô nghiệm) hoặc nghiệm đúng với mọi .

**BÀI TẬP CƠ BẢN**

**Bài 1.** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn? Xác định hệ số  và  của phương trình bậc nhất một ẩn đó.

|  |  |
| --- | --- |
| 1)  | 2) . |
| 3)  | 4) . |

**Bài 2.** Giải các phương trình sau:

|  |  |
| --- | --- |
| 1)  | 2) . |
| 3)  | 4) . |
| 5)  | 6) . |

**Bài 3.** Giải các phương trình sau:

|  |  |
| --- | --- |
| 1)  | 2) . |
| 3)  | 4) . |
| 5)  | 6) . |
| 7)  | 8) . |

**Bài 4.** Giải các phương trình sau:

|  |  |
| --- | --- |
| 1)  | 2) . |
| 3)  | 4) . |
| 5)  | 6) . |
| 7)  | 8) . |

## **Bài 5.** Tìm , biết rằng nếu lấy  trừ đi , rồi nhân kết quả với  thì được .

**BÀI 2. GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**

**Kiến thức cần nhớ**

**1) Biểu diễn một đại lương bởi biểu thức chứa ẩn**

 Trong thực tế đời sống cũng như trong toán học nhiều đại lượng phụ thuộc lẫn nhau nếu kí hiệu một trong các đại lượng ấy là  thì các đại lượng khác có thể biểu diễn dưới dạng một biểu thức chứa biến .

**Ví dụ:** Một ô tô khởi hành từ thành phố A đến thành phố B với vận tốc km/h. Khi đi từ B quay về A xe chạy với vận tốc km/h. Gọi (km) là chiều dài quãng đường AB. Viết biểu thức biểu thị:

a) Thời gian ô tô đi từ A đến B.

b) Tổng thời gian ô tô đi từ A đến B và từ B về A.

***Hướng dẫn giải:***

a) Thời gian ô tô đi từ A đến B là  (giờ) .

b) Tổng thời gian ô tô đi từ A đến B và từ B về A là  (giờ).

**2) Giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc nhất**

Tóm tắt các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Bước 1: Lập phương trình.

- Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số.

- Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và theo các đại lượng đã biết.

- Lập phương trình biểu diễn mối quan hệ giữa các đại lượng.

Bước 2: Giải phương trình.

Bước 3: Trả lời.

 - Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không.

 - Kết luận.

**BÀI TẬP CƠ BẢN**

**Bài 1:** Một nhân viên giao hàng trong hai ngày đã giao được  đơn hàng. Biết số đơn hàng ngày thứ hai giao được nhiều hơn ngày thứ nhất  đơn. Tính số đơn hàng nhân viên đó giao được trong ngày thứ nhất.

**Bài 2:** Anh Bình tiêu hao  calo mỗi phút bơi và  calo mỗi phút chạy bộ. Trong phút với hai hoạt động trên, Anh Bình đã tiêu hao  calo. Tính thời gian chạy bộ của anh Bình.

**Bài 3:** Một cửa hàng ngày thứ nhất bán được nhiều hơn ngày thứ hai kg gạo. Tính số gạo của cửa hangfbans được trong ngày thứ nhất, biết rằng nếu ngày thứ nhất bán được thêm kg gạo thì sẽ gấp  lần ngày thứ hai.

**Bài 4:** Một xe tải đi từ A đến B với vận tốc km/h. Khi từ B quay về A xe chạy với vận tốc km/h. Thời gian cả đi lẫn về mất giờ phút không kể thời gian nghỉ. Tính chiều dài quãng đường AB.

**Bài 5:** Bác Năm gửi tiết kiệm một số tiền tại một ngân hàng theo thể thức kỳ hạn một năm với lãi suất /năm, tiền lãi sau mỗi năm gửi tiết kiệm sẽ được nhập vào tiền vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Sau hai năm gửi bác Năm rút hết tiền về và nhận được cả vốn lẫn lãi là đồng. Hỏi số tiền ban đầu bác Năm gửi tiết kiệm là bao nhiêu?

## **Bài 6:** Tổng số học sinh khối 8 và khối 9 của một trường là em, trong đó  em là học sinh giỏi. Tính số học sinh mỗi khối, biết rằng số học sinh giỏi khối 8 chiếm tỉ lệ  số học sinh khối 8, số học sinh giỏi khối 9 chiếm tỉ lệ  số học sinh khối 9.

## **Bài 7:** Một lọ dung dịch chứa  muối. Nếu pha them  nước vào lọ thì được một dung dịch  muối. Tính khối lượng dung dịch trong lọ lúc đầu.