**I.KIẾN THỨC CƠ BẢN:**

1. ***Phương trình bậc nhất một ẩn:*** *là phương trình có dạng ax + b = 0 (a ≠ 0). Thông thường để giải phương trình này ta chuyển những hạng tử có chứa biến về một vế, những hạng tử không chứa biến về một vế.*
2. ***Phương trình quy về phương trình bậc nhất:***

 *Dùng các phép biến đổi như: nhân đa thức, quy đồng khử mẫu, chuyển vế; thu gọn…*

 *để đưa phương trình đã cho về dạng ax + b = 0.*

1. ***Phương trình tích:*** *là những phương trình sau khi biến đổi có dạng:*

 *A(x) . B(x) = 0 ⇔ A(x) = 0 hoặc B(x) = 0*

1. ***Phương trình chứa ẩn ở mẫu****: Là các phương trình mà mẫu số có chưa ẩn.*
2. *Ngoài những phương trình có cách giải đặc biệt, đa số các phương trình đều giải theo các bước sau:*

***- Tìm điều kiện xác định (ĐKXĐ).***

***- Quy đồng; khử mẫu.***

***- Bỏ ngoặc – Chuyển vế – Thu gọn.***

***- Chia hai vế cho hệ số của ẩn.***

***- Kiểm tra xem các nghiệm vừa tìm được có thỏa ĐKXĐ không. Chú ý chỉ rõ nghiệm nào thỏa mãn, nghiệm nào không thỏa mãn.***

***- Kết luận số nghiệm của phương trình đã cho*** *(là những giá trị thỏa ĐKXĐ).*

1. *Giải 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 các đại lượng đã biết.*

*- Lập phương trình biểu thị 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 thỏa, rồi kết luận.*

***Chú ý:***

*- Số có hai, chữ số được ký hiệu là *

*Giá trị của số đó là: = 10a + b; (Đk: 1 ≤ a ≤ 9 và 0 ≤ b ≤ 9, a, b ∈ N)*

*- Số có ba, chữ số được ký hiệu là *

*= 100a + 10b + c, (Đk: 1 ≤ a ≤ 9 và 0 ≤ b ≤ 9, 0 ≤ c ≤ 9; a, b, c ∈ N)*

- Toán chuyển động: Quãng đường = vận tốc x thời gian Hay S = v . t

- Khi xuôi dòng: Vận tốc thực = vận tốc canô + Vận tốc dòng nước.

- Khi ngược dòng: Vận tốc thực = vận tốc canô - Vận tốc dòng nước.

- Toán năng suất: Khối lượng công việc = Năng suất . Thời gian.

- Toán làm chung làm riêng: Khối lượng công việc xem là 1 đơn vị.

**II. BÀI TẬP LUYỆN TẬP:**

**Bài 1.**a) 7x + 12 = 0 b)– 2x + 14 = 0

**Bài 2.**a) 3x + 1 = 7x – 11 b) 2x + x + 12 = 0 c) x – 5 = 3 – x d) 7 – 3x = 9 – x

e) 5 – 3x = 6x + 7 f) 11 – 2x = x – 1 g) 15 – 8x = 9 – 5x h) 3 + 2x = 5 + 2

**Bài 3.** a)5 – (x – 6) = 4(3 – 2x) b) 2x(x + 2)2 – 8x2 = 2(x – 2)(x2 + 2x + 4)

**Bài 4.**a)  b)  c)

 d)  e) f) 

g) h) 

**Bài 5:** Giải các phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 6:** Giải các phương trình sau:

a) b)  c) 

d) ; e); f) 

g)  h) 

**Bài 7:** Giải các phương trình sau:

a) b) 

e) f) 

**Bài 8**: Giải các phương trình sau:

**1**.a)(3x – 2)(4x + 5) = 0 b) (2x + 7)(x – 5)(5x + 1) = 0

c) (4x + 2)(x2 + 1) = 0 d) (5x – 10)(2 + 6x) = 0

e) 2x(x – 3) + 5(x – 3) = 0 f)(x + 2)(3 – 4x) = x2 + 4x + 4

**2.**a) 3x2 + 2x – 1 = 0 b) x2 – 5x + 6 = 0

 c) x2 – 3x + 2 = 0 d) 2x2 – 6x + 1 = 0

**GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH:**

**Bài 1:** Chu vi một miếng đất hình chữ nhật có chu vi bằng 80m. Nếu giảm chiều rộng 3m và tăng chiều dài 8m thì diện tích tăng thêm 32m2. Tính kích thước miếng đất.

**Bài 2:**Thùng thứ nhất chứa 60 gói kẹo, thùng thứ hai chứa 80 gói kẹo. Người ta lấy ra từ thùng thứ hai số gói kẹo nhiều gấp ba lần số gói kẹo lấy ra từ thùng thứ nhất. Hỏi có bao nhiêu gói kẹo được lấy ra từ thùng thứ nhất, biết rằng số gói kẹo còn lại trong thùng thứ nhất nhiều gấp hai lần số gói kẹo còn lại trong thùng thứ hai ?

**Bài 3**:Một ôtô đi từ Hà Nội đến Thanh Hóa với vận tốc 40km/h. Sau 2 giờ nghỉ lại ở Thanh hóa, ôtô lại từ Thanh Hóa về Hà Nội với vận tốc 30km/h. tổng thời gian cả đi lẫn về là 10 giờ 45 phút (kể cả thời gian nghỉ). Tính quãng đường Hà Nội – Thanh Hóa.

**Bài 4:** Một canô xuôi dòng từ A đến B mất 4 giờ và ngược dòng từ B về A mất 5 giờ. Tìm đoạn đường AB, biết vận tốc của dòng nước là 2km/h.

**Bài 5:** Một đội thợ mỏ lập kế hoạch khai thác than, theo đó mỗi ngày phải khai thác được 50 tấn than. Khi thực hiện, mỗi ngày đội khai thác được 57 tấn than. Do đó, đội không những đã hoàn thành kế hoạch trước một ngày mà còn vượt mức 13 tấn than. Hỏi theo kế hoạch, đội phải khai thác bao nhiêu tấn than ?

**Bài 6:** Hai vòi nước cùng chảy vào một bể thì sau 2 giờ bể đầy. Mỗi giờ lượng nước vòi I chảy được bằng  lượng nước chảy được của vòi II. Hỏi mỗi vòi chảy riêng trong bao lâu thì đầy bể?

**CÁC ĐỀ ÔN TẬP**

**ĐỀ 1 Bài 1:** Giải các phương trình sau:

a) – 6(1,5 – 2x) = 3(–15 + 2x) b) 

c)  d) 

d) (x2 – 4) + (x – 2)(3 – 2x) = 0

**Bài 2:** Cho phương trình: 3x2 + 7x + m = 0 có một trong các nghiệm bằng 1. Xác định số m và tìm nghiệm còn lại.

**Bài 3:** Hai thùng dầu ,thùng này gấp đôi thùng kia ,sau khi thêm vào thùn nhỏ 15 lít, bớt ở thùng lớn 30 lít thì số dầu ở thùng nhỏ bằng 3 phần ­ số dầu ở thùng lớn.Tính số dầu ở mỗi thùng lúc bân đầu?

**ĐỀ 2: Bài 1:** Giải các phương trình sau:

a) 3 – 4x(25 – 2x) = 8x2 + x – 300 b) 

c)  d) 

d) (2x – 1)2 + (2 – x)(2x – 1) = 0

**Bài 2:** Cho phương trình: 0,1x2 – x + k = 0 có một trong các nghiệm bằng – 1.

Xác định số k và tìm nghiệm còn lại.

**Bài 3.** Một xe ô tô đi từ A đến B với vận tốc 50 km/h và sau đó quay trở về với vận tốc 40 km/h. Cả đi lẫn về mất 5h 24 phút . Tính chiều dài quãng đ­ường AB ?

**ĐỀ 3 Bài 1:** Giải các phương trình sau:

a) 3(2,2 – 0,3x) = 2,6 + (0,1x – 4) b) 

c)  d) 

e) 4x2 – 1 = (2x + 1)(3x – 5)

1. **Bài 2:** Cho phương trình: 15x2 + bx – 1 = 0 có một trong các nghiệm bằng . Xác định số b và tìm nghiệm còn lại.

 **Bài 3:** Một khu v­ườn hình chữ nhật có chu vi 82 m, chiều dài hơn chiều rộng 11m. Tính diện tích của khu v­ườn?

**ĐỀ 4 Bài 1:** Giải các phương trình sau:

a) 2(7x + 10) + 5 = 3(2x – 3) – 9x b) 

c)  d) 

e) (x + 2)(x2 – 3x + 5) = (x + 2)x2

**Bài 2:** Tìm giá trị của m, biết rằng một trong hai phương trình sau đây nhận x = –1 làm nghiệm, phương trình còn lại nhận x = 5 làn nghiệm:

(1 – x)(x2 + 1) = 0 và (2x2 + 7)(8 – mx) = 0

**Bài 3:** Số sách ở ngăn I bằng  số sách ở ngăn thớ II. Nếu lấy bớt 10 quyển ở ngăn II và thêm 20 quyển vào ngăn I thì số sách ở ngăn II bằng  số sách ở ngăn I. Hỏi ban đầu mỗi ngăn có bao nhiêu quyển sách ?