**A. Giải các phương trình sau bằng cách đưa về dạng ax + b = 0:**

1. a) 3x – 2 = 2x – 3 b/3 – 4y + 24 + 6y = y + 27 + 3y

 c) 7 – 2x = 22 – 3x d) 8x – 3 = 5x + 12

 e) x – 12 + 4x = 25 + 2x – 1 f) x + 2x + 3x – 19 = 3x + 5

 g) 11 + 8x – 3 = 5x – 3 + x h) 4 – 2x + 15 = 9x + 4 – 2x

2. a) 5 – (x – 6) = 4(3 – 2x)

b) 2x(x + 2)2 – 8x2 = 2(x – 2)(x2 + 2x + 4)

 c) 7 – (2x + 4) = – (x + 4)

d) (x – 2)3 + (3x – 1)(3x + 1) = (x + 1)3

 e) (x + 1)(2x – 3) = (2x – 1)(x + 5)

f) (x – 1)3 – x(x + 1)2 = 5x(2 – x) – 11(x + 2)

 g) (x – 1) – (2x – 1) = 9 – x

h) (x – 3)(x + 4) – 2(3x – 2) = (x – 4)2

 i) x(x + 3)2 – 3x = (x + 2)3 + 1

j) (x + 1)(x2 – x + 1) – 2x = x(x + 1)(x – 1)

3. a) 1,2 – (x – 0,8) = –2(0,9 + x)

b) 3,6 – 0,5(2x + 1) = x – 0,25(2 – 4x)

 c) 2,3x – 2(0,7 + 2x) = 3,6 – 1,7x

d) 0,1 – 2(0,5t – 0,1) = 2(t – 2,5) – 0,7

 e) 3 + 2,25x +2,6 = 2x + 5 + 0,4x

f) 5x + 3,48 – 2,35x = 5,38 – 2,9x + 10,42

4. a)  b) 

c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

 m)  n) 

 p)  q) 

 r) 

 s) 

 t)  u) 

 v)  w) 

5. a) 

b/

 c) 

d) 

 e) 

f) 

 g) 

h) 

1. **Giải các phương trình chứa ẩn ở mẫu sau:**

**Bài 1.**

 a)  b) 

c) 

 d)  e) 

f) 

 g)  h) 

**Bài 2**.

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 i) 

j) 

**Bài 3.**

a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  j) 

 k)  l) 

 m)  n) 

 o)  p) 

**Bài 4**.

a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  j) 

 **Bài 5.**

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  j) 

 k)  l) 

**C. Giải bài toán bằng cách lập phương trình**

**Bài 1/** Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 15 km/h; lúc về đi với vận tốc 20 km/h. Tính quãng đường AB, biết thời gian về ít hơn thời gian đi 20 phút

**Bài 2:** Một xe ô tô đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 60 km/giờ rồi quay về A với vận tốc 50 km/giờ. Thời gian lúc đi ít hơn thời gian lúc về là 48 phút. Tính quãng đường AB.

**Baøi 3**: Moät xe maùy ñi töø A ñeán B vôùi vaän toác 35 km/h. Sau ñoù moät giôø, treân cuøng tuyeán ñöôøng ñoù, moät oâ toâ ñi töø B ñeán A vôùi vaän toác 45 km/h. Bieát quaõng ñöôøng töø A ñeán B daøi 115 km. Hoûi sau bao laâu, keå töø khi xe maùy khôûi haønh, hai xe gaëp nhau?

**Bài 4:** Một người đi ừ A đến B với vận tốc 24 km/h rồi đi tiếp từ B đến C với vận tốc 32 km/h. Tính quãng đường AB và BC, biết rằng quãng đường AB dài hơn quãng đường BC là 6 km và vận tốc trung bình của người đó trên cả quãng
đường AC là 27 km/h ?

**Bài 5:** Một ôtô chạy trên quãng đường AB. Lúc đi ôtôchạy với vận tốc 42 km/h, lúc về ôtô chạy với vận tốc 36 km/h, vì vậy thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 60 phút. Tính quãng đường AB .

**Bài 6:** Một ô tô đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 50 km/giờ rồi từ tỉnh B quay trở về tỉnh A với vận tốc 40 km/giờ. Tính quãng đường AB. Biết rằng thời gian đi ít hơn thời gian về là 36 phút.

**Bài 7** : Lúc 7 giờ một người đi xe máy khởi hành từ A với vận tốc 30km/giờ.Sau đó một giờ,người thứ hai cũng đi xe máy từ A đuổi theo với vận tốc 45km/giờ. Hỏi đến mấy giờ người thứ hai mới đuổi kịp người thứ nhất ? Nơi gặp nhau cách A bao nhiêu km.?

**Bài 8**: Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 25km/h.Lúc về người đó đi với vận tốc 30km/h nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 20 phút.Tính quãng đường AB?

**Bài 9**: Một xe ô-tô dự định đi từ A đến B với vận tốc 48km/h.Sau khi đi được1giờ thì xe bị hỏng phải dừng lại sửa 15 phút .Do đó để đến B đúng giờ dự định ô-tô phải tăng vận tốc thêm 6km/h. Tính quãng đường AB ?

**Bài 10**: Hai người đi từ A đến B, vận tốc người thứ nhất là 40km/h ,vận tốc người thứ 2 là 25km/h .Để đi hết quãng đường AB , người thứ nhất cần ít hơn người thứ 2 là 1h 30 phút .Tính quãng đường AB?

**Bài 11:** Một ca-no xuôi dòng từ A đến B hết 1h 20 phút và ngược dòng hết 2h .Biết vận tốc dòng nước là 3km/h . Tính vận tốc riêng của ca-no?

**Bài 12:** Một ô-tô phải đi quãng đường AB dài 60km trong một thời gian nhất định. Xe đi nửa đầu quãng đường với vận tốc hơn dự định 10km/h và đi với nửa sau kém hơn dự định 6km/h . Biết ô-tô đến đúng dự định. Tính thời gian dự định đi quãng đường AB?

**Toán năng xuất .**

Bài 7: Một xí nghiệp dự định sản xuất 1500 sản phẩm trong 30 ngày .Nhưng nhờ tổ chức hợp lý nên thực tế đã sản xuất mỗi ngày vượt 15 sản phẩm.Do đó xí nghiệp sản xuất không những vượt mức dự định 255 sản phẩm mà còn hoàn thành trước thời hạn .Hỏi thực tế xí nghiệp đã rút ngắn được bao nhiêu ngày ?

Bài 8: Một tổ sản xuất theo kế hoạch mỗi ngày phải sản xuất 50 sản phẩm . Khi thực hiện tổ đã sản xuất được 57 sản phẩm một ngày . Do đó đã hoàn thành trước kế hoạch 1 ngày và còn vượt mức 13 sản phẩm . Hỏi theo kế hoạch tổ phải sản xuất bao nhiêu sản phẩm?

Bài 9: Hai công nhân được giao làm một số sản phẩm, người thứ nhất phải làm ít hơn người thứ hai 10 sản phẩm. Người thứ nhất làm trong 3 giờ 20 phút , người thứ hai làm trong 2 giờ, biết rằng mỗi giờ người thứ nhất làm ít hơn người thứ hai là 17 sản phẩm . Tính số sản phẩm người thứ nhất làm được trong một giờ?

Bài 10 : Một lớp học tham gia trồng cây ở một lâm trường trong một thời gian dự định với năng suất 300cây/ ngày.Nhưng thực tế đã trồng thêm được 100 cây/ngày . Do đó đã trồng thêm được tất cả là 600 cây và hoàn thành trước kế hoạch 01 ngày. Tính số cây dự định trồng?

 **Toán có nội dung hình học**

**Bài 1**: Một hình chữ nhật có chu vi 372m nếu tăng chiều dài 21m và tăng chiều rộng 10m thì diện tích tăng 2862m2. Tính kích thước của hình chữ nhật lúc đầu?

**Bài 2:** Tính cạnh của một hình vuông biết rằng nếu chu vi tăng 12m thì diện tích tăng thêm 135m2?

**Bài 3:** Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu tăng chiều rộng thêm 10m và giảm chiều dài 5m thì diện tích tăng thêm 450 m2.Tính kích thước của khu vườn lúc đầu

**Bài 4:** Một hình chữ nhật có chu vi 320m. Nếu tăng chiều rộng 20m, tăng chiều dài 10m thì diện tích tăng 2700m2. Tính diện tích ban đầu của hình chữ nhật.

**Bài 5:** Một ôtô chạy trên quãng đường AB. Lúc đi ôtô chạy với vận tốc 42 km/h, lúc về ôtô chạy với vận tốc 36 km/h, vì vậy thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 60 phút. Tính quãng đường AB .

**Bài 6:** Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 12 m. Nếu giảm chiều rộng 4 m và tăng chiều dài thêm 3 m thì diện tích khu vườn giảm đi 75 m2. Tính diện tích của khu vườn lúc đầu?

**Toán thêm bớt, quan hệ giữa các số**

**Bài 1**: Hai giá sách có 450cuốn .Nếu chuyển 50 cuốn từ giá thứ nhất sang giá thứ hai thì số sách ở giá thứ hai sẽ bằng  số sách ở giá thứ nhất .Tính số sách lúc đầu ở mỗi giá ?

**Bài 2**: Thùng dầu A chứa số dầu gấp 2 lần thùng dầu B .Nếu lấy bớt ở thùng dầu đi A 20 lít và thêm vào thùng dầu B 10 lít thì số dầu thùng A bằng lần thùng dầu B .Tính số dầu lúc đầu ở mỗi thùng

**Bài 3**: Tổng hai số là 321. Tổng của số này và 2,5 số kia bằng 21.Tìm hai số đó?

**Bài 4**: Tìm số học sinh của hai lớp 8A và 8B biết rằng nếu chuyển 3 học sinh từ lớp 8A sang lớp 8B thì số học sinh hai lớp bằng nhau , nếu chuyển 5 học sinh từ lớp 8B sang lớp 8A thì số học sinh 8B bằng số học sinh lớp 8A?

**Toán phần trăm**

**Bài 1** : Một xí nghiệp dệt thảm được giao làm một số thảm xuất khẩu trong 20 ngày. Xí nghiệp đã tăng năng suất lê 20% nên sau 18 ngày không những đã làm xong số thảm được giao mà còn làm thêm được 24 chiếc nữa Tính số thảm mà xí nghiệp đã làm trong 18 ngày?

**Bài 2**: Trong tháng Giêng hai tổ công nhân may được 800 chiếc áo. Tháng Hai,tổ 1 vượt mức 15%, tổ hai vượt mức 20% do đó cả hai tổ sản xuất được 945 cái áo .Tính xem trong tháng đầu mỗi tổ may được bao nhiêu chiếc áo?

**Bài 3**: Hai lớp 8A và 8B có tổng cộng 94 học sinh biết rằng 25% số học sinh 8A đạt loại giỏi ,20% số học sinh 8B và tổng số học sinh giỏi của hai lớp là 21 .Tính số học sinh của mỗi lớp?