**PHIẾU BÀI TẬP TUẦN 2 TIẾT 40**

**TIẾT 40: GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**

1. Các dạng toán cơ bản.
2. Dạng toán tím số, toán liên quan tới kiến thức hình học
3. Dạng toán chuyển động
4. Dạng toán công việc làm chung làm riêng, vòi nước
5. Dạng toán sử dụng các kiến thức vế %.
6. Dạng toán sử dụng các kiến thức vật lý, hóa học.

**DẠNG 1: DẠNG TOÁN TÌM SỐ**

**Bài 1:** Tìm 2 số biết số thứ nhất cộng số thứ hai bằng 1006 à nếu lấy số thứ nhất nhân 2 và số thứ hai nhân 3 thì ta được số 2618?

**Bài 2:** Tìm 2 số biết số lớn lớn hơn số bé là 30, 2 lần số bé trừ đi số lớn bằng 0?

**Bài 3:** Mua 10 cái váy và 25 cái quần hết 21.250.000đồng, biết mua 3 cái váy thì bằng mua 1 cái quần. tìm số tiền váy và quần.

**Bài 4:** Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng là 12m, Biết rằng khi nhân chu vi lên 2 lần ta được số đo là 240m? Tìm Chiều dài và chiều rộng.

**DẠNG 2: TÌM TOÁN CHUYỂN ĐỘNG.**

**Bài 1:** Một ô tô, 1 xe máy ở 2 địa điểm A và B cách nhau 180 km , khởi hành cùng một lúc đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2h . Biết vanajt ốc của ô tô lớn hơn vận tốc của xe máy 10km/h. Tính vận tốc mỗi xe

**Bài 2 :** Một ca nô đi 108km cùng chiều và 63 km ngược chiều dòng sông thì mất hết 7h. Một ngày nọ cũng ca no đó đi 81 km cùng chiều và 84km ngược chiều thì cũng mất 7h. Hỏi vận tốc của ca no và vận tốc của dòng nước.

**Bài 3:** Một xe ô tô dự định đi từ A đến B trong một thời gian nhất định. Nếu xe chạy mỗi giờ nhanh hơn 10 km thì đến nơi sớm hơn dự định 3 giờ, nếu xe chạy chậm lại mỗi giờ 10 km thì đến nơi chậm nhất 5 giờ. Tính vận tốc của xe lúc đầu, thời gian dự định và chiều dài quãng đường AB?

**Bài 4:** Một ô tô đi từ A và dự định đến B lúc 12 giờ trưa. Nếu xe chạy với vận tốc 35 km/h thì sẽ đến B chậm 2 giờ so với dự định. Nếu xe chạy với vận tốc 50 km/h thì sẽ đến B sớm 1giờ so với dự định. Tính độ dài quãng đường AB và thời điểm xuất phát của ô tô tại A?

**DẠNG 3:** **DẠNG TOÁN CÔNG VIỆC LÀM CHUNG LÀM RIÊNG, VÒI NƯỚC**

**Bài 1:** Hai tổ sản xuất cùng may một loại áo. Nếu tổ thứ nhất may trong 3 ngày, tổ thứ hai may trong 5 ngày thì cả hai tổ may được 1310 chiếc áo. Biết rằng trong mỗi ngày tổ thứ nhất may nhiều hơn tổ thứ hai 10 chiếc áo. Hỏi mỗi tổ may trong một ngày được bao nhiêu chiếc áo?

**Bài 2:** Một tổ công nhân dự định làm xong 240 sản phẩm trong một thời gian nhất định. Nhưng khi thực hiện nhờ cải tiến kĩ thuật nên mỗi ngày tổ đã làm tăng thêm 10 sản phẩm so với dự định. Do đó tổ đã hàn thành công việc sớm hơn dự định 2 ngày. Hỏi khi thực hiện mỗi ngày tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

**Bài 3:** Hai công nhân cùng làm một công việc sau 10 giờ thì xong. Nếu người thứ nhất làm một mình trong 1 giờ, sau đó hai người cùng làm tiếp trong 2 giờ thì được 1/4 công việc. Tính thời gian mỗi người làm một mình xong công việc?

**Bài 4:**  Hai vòi nước cùng chảy vào một cái bể không có nước thì trong 5 giờ sẽ đầy bể. Nếu vòi thứ nhất chảy trong 3 giờ và vòi thứ 2 chảy trong 4 giờ thì được bể nước. Hỏi nếu mỗi vòi chảy một mình thì trong bao lâu mới đầy bể.

**Bài 5:** Hai vòi nước cùng chảy vào một bể không có nước và chảy đầy bể trong 4 giờ 48 phút. Nếu chảy riêng thì vòi thứ nhất có thể chảy đầy bể nhanh hơn vòi thứ hai 1 giờ.Hỏi nếu chảy riêng thì mỗi vòi sẽ chảy đầy bể trong bao lâu?

**DẠNG 4: DẠNG TOÁN TỈ LỆ %, NĂNG XUẤT**

**Bài 1** :Trong tháng đầu hai tổ công nhân sản xuất được 800 chi tiết máy. Sang tháng thứ hai tổ vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 20%, do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 945 chi tiết máy. Hỏi rằng trong tháng đầu, mỗi tổ công nhân sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy.

**Bài 2:** Trong tháng đầu, hai tổ công nhân sản xuất được 720 chi tiết máy. Sang tháng thứ hai tổ vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 12%, do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 819 chi tiết máy. Hỏi rằng trong tháng đầu, mỗi tổ công nhân sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy.

**Bài 3**: Năm ngoái, hai đơn vị sản xuất nông nghiệp thu hoạch được 720 tấn thóc. Năm nay, đơn vị thứ nhất làm vượt mức 15%, đơn vị thứ hai làm vượt mức 12% so với năm ngoái. Do đó cả hai đơn vị thu hoạch được 819 tấn thóc. Hỏi năm ngoái mỗi đơn vị thu hoạch được bao nhiêu tấn thóc?

**DANG 5 : DẠNG TOÁN SỬ DỤNG CÁC KIẾN THỨC VẬT LÝ, HÓA HỌC.**

**Bài 1**: Hòa tan hoàn toàn 16 g hỗn hợp bột CuO và Fe2O3 cần 245 gam dung dịch H2SO4 10%. Tính khối lượng của CuO và Fe2O3 (Fe=56, O= 16, Cu = 64)

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**DẠNG 1: DẠNG TOÁN TÌM SỐ**

**Bài 1:** Tìm 2 số tự nhiên biết số thứ nhất cộng số thứ hai bằng 1006 và nếu lấy số thứ nhất nhân 2 và số thứ hai nhân 3 thì ta được số 2618?

**Giải**

Gọi a và b là 2 số cần tìm (a,b ∈ N)

Số thứ nhất cộng số thứ hai bằng 1006

Ta có phương trình a+b=1006

Số thứ nhất nhân 2 và số thứ hai nhân 3 thì ta được số 2618

Ta có phương trình 2a+3b=2618

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**Bài 2:** Tìm 2 số biết số lớn lớn hơn số bé là 30, 2 lần số bé trừ đi số lớn bằng 0?

**Giải**

Gọi a là số lớn và b là số bé (a>b )

Số lớn lơn hơn số bé là 30

Ta có phương trình 

2 lần số bé trừ đi số lớn bằng 0

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**Bài 3:** Mua 10 cái váy và 25 cái quần hết 21.250.000đồng, biết mua 3 cái váy thì bằng mua 1 cái quần. tìm số tiền váy và quần.

**Giải**

Gọi a và b là số tiền mua váy và quần (a<b )

Mua 10 cái váy và 25 cái quần hết 21.250.000đồng

Ta có phương trình 

Mua 3 cái váy thì bằng mua 1 cái quần

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**Bài 4:** Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng là 12m, Biết rằng khi nhân chu vi lên 2 lần ta được số đo là 240m? Tìm Chiều dài và chiều rộng.

**Giải**

Gọi chiều dài và chiều rộng là a,b (a>b )

Số lớn lơn hơn số bé là 30

Ta có phương trình 

2 lần số bé trừ đi số lớn bằng 0

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**DẠNG 2: TÌM TOÁN CHUYỂN ĐỘNG.**

**Bài 1:** Một ô tô, 1 xe máy ở 2 địa điểm A và B cách nhau 180 km , khởi hành cùng một lúc đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2h . Biết vận tốc của ô tô lớn hơn vận tốc của xe máy 10km/h. Tính vận tốc mỗi xe

**Giải**

Gọi vận tốc của 2 xe là a,b ( a,b >0,a,bZ)

Điểm A và B cách nhau 180 km , khởi hành cùng một lúc đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2h

Ta có phương trình 

Biết vận tốc của ô tô lớn hơn vận tốc của xe máy 10km/h

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**Bài 2 :** Một ca nô đi 108km cùng chiều và 63 km ngược chiều dòng sông thì mất hết 7h. Một ngày nọ cũng ca no đó đi 81 km cùng chiều và 84km ngược chiều thì cũng mất 7h. Hỏi vận tốc của ca no và vận tốc của dòng nước.

**Giải**

Gọi vận tốc của ca no lả x (km/h)

Gọi vận tốc của dòng nuocs là y (km/h) y,x >0

Ta có vận tốc khi xuôi dòng là 

Ta có vận tốc khi ngược dòng là 

Ca nô đi 108km cùng chiều và 63 km ngược chiều dòng sông thì mất hết 7h.

Ta có phương trình : 

Ca no đó đi 81 km cùng chiều và 84km ngược chiều thì cũng mất 7h

Ta có phương trình : 

Ta có hệ phương trình 

Đặt 

Ta có hệ phương trình mới 

Giải phương trình ta được x = 24km/h, y = 3km/h

**Bài 3:** Một xe ô tô dự định đi từ A đến B trong một thời gian nhất định. Nếu xe chạy mỗi giờ nhanh hơn 10 km thì đến nơi sớm hơn dự định 3 giờ, nếu xe chạy chậm lại mỗi giờ 10 km thì đến nơi chậm nhất 5 giờ. Tính vận tốc của xe lúc đầu, thời gian dự định và chiều dài quãng đường AB?

**Giải**

Gọi quãng đường là x (km)

Gọi vận tốc là y (km/h) y,x >0

Ta có thời gian xe chạy quãng đường AB là (h)

Vận tốc của xe khi chạy mỗi giờ nhanh hơn 10km là y+10 ( km/h)

Ta có phương trình : 

Vận tốc của xe khi chạy mỗi giờ chậm hơn 10km là y-10 ( km/h)

Ta có phương trình : 

Ta có hệ phương trình 

Đặt 

Ta có hệ phương trình mới 

Giải phương trình ta được  suy ra 

**Bài 4:** Một ô tô đi từ A và dự định đến B lúc 12 giờ trưa. Nếu xe chạy với vận tốc 35 km/h thì sẽ đến B chậm 2 giờ so với dự định. Nếu xe chạy với vận tốc 50 km/h thì sẽ đến B sớm 1giờ so với dự định. Tính độ dài quãng đường AB và thời điểm xuất phát của ô tô tại A?

**Giải**

Gọi thời gian xuất phát là x (0<x<12)

Gọi độ dài quãng đường là y (y>0)

Ta có thời gian xe chạy quãng đường AB là (h)

Thời gian xe chạy với vận tốc 35 km/h là (h)

 Đến B chậm 2 giờ so với dự định

Ta có phương trình : 

Thời gian xe chạy với vận tốc 50 km/h là (h)

 Đến B sớm 1 giờ so với dự định

Ta có phương trình : 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được suy ra 

**DẠNG 3:** **DẠNG TOÁN CÔNG VIỆC LÀM CHUNG LÀM RIÊNG, VÒI NƯỚC**

**Bài 1:** Hai tổ sản xuất cùng may một loại áo. Nếu tổ thứ nhất may trong 3 ngày, tổ thứ hai may trong 5 ngày thì cả hai tổ may được 1310 chiếc áo. Biết rằng trong mỗi ngày tổ thứ nhất may nhiều hơn tổ thứ hai 10 chiếc áo. Hỏi mỗi tổ may trong một ngày được bao nhiêu chiếc áo?

**Giải**

Gọi số áo tổ thứ nhất và tổ thứ 2 may trong 1 là a,b (a,b )

Tổ thứ nhất may trong 3 ngày, tổ thứ hai may trong 5 ngày thì cả hai tổ may được 1310 chiếc áo

Ta có phương trình 

Tổ thứ nhất may nhiều hơn tổ thứ hai 10 chiếc áo

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**Bài 2:** Một tổ công nhân dự định làm xong 240 sản phẩm trong một thời gian nhất định. Nhưng khi thực hiện nhờ cải tiến kĩ thuật nên mỗi ngày tổ đã làm tăng thêm 10 sản phẩm so với dự định. Do đó tổ đã hoàn thành công việc sớm hơn dự định 2 ngày. Hỏi khi thực hiện mỗi ngày tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

Giải

Gọi số sản phẩm dự định làm trong 1 ngày là x ( x>0)

Gọi số ngày theo dự định là y (y>0)

Số sản phẩm làm trong 1 ngày theo dự định ( cái)

Ta có phương trình 

Nhờ cải tiến kĩ thuật nên mỗi ngày tổ đã làm tăng thêm 10 sản phẩm : x+10

Thời gian làm theo thực tế Ngày

Ta có phưng trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**Bài 3:** Hai công nhân cùng làm một công việc sau 10 giờ thì xong. Nếu người thứ nhất làm một mình trong 1 giờ, sau đó hai người cùng làm tiếp trong 2 giờ thì được 1/4 công việc. Tính thời gian mỗi người làm một mình xong công việc?

**Giải**

Gọi thời gian người 1 và thời gian người thứ 2 làm xong công việc là x,y

1h người thứ nhất làm được là 

1h người thứ nhất làm được là 

Hai công nhân cùng làm một công việc sau 10 giờ thì xong

Ta có phương trình 

Nếu người thứ nhất làm một mình trong 1 giờ, sau đó hai người cùng làm tiếp trong 2 giờ thì được 1/4

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Đặt ẩn phụ ta giải được 

**Bài 4:**  Hai vòi nước cùng chảy vào một cái bể không có nước thì trong 5 giờ sẽ đầy bể. Nếu vòi thứ nhất chảy trong 3 giờ và vòi thứ 2 chảy trong 4 giờ thì được bể nước. Hỏi nếu mỗi vòi chảy một mình thì trong bao lâu mới đầy bể.

 **Giải**

Gọi thời gian vòi 1 và thời gian vòi 2 chảy đầy bể là x,y (x,y >0)

1h vòi thứ nhất chảy được là 

1h vòi thứ 2 chảy được là 

Hai vòi nước cùng chảy trong 5 giờ

Ta có phương trình 

Vòi thứ nhất chảy trong 3 giờ và vòi thứ 2 chảy trong 4 giờ thì được bể nước

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Đặt ẩn phụ ta giải được 

**Bài 5:** Hai vòi nước cùng chảy vào một bể không có nước và chảy đầy bể trong 4 giờ 48 phút. Nếu chảy riêng thì vòi thứ nhất có thể chảy đầy bể nhanh hơn vòi thứ hai 1 giờ.Hỏi nếu chảy riêng thì mỗi vòi sẽ chảy đầy bể trong bao lâu?

**Giải**

Gọi thời gian vòi 1 và thời gian vòi 2 chảy đầy bể là x,y (x,y >0)

1h vòi thứ nhất chảy được là 

1h vòi thứ 2 chảy được là 

Hai vòi nước cùng chảy trong 4 giờ 48 phút

Ta có phương trình  

Vòi thứ nhất có thể chảy đầy bể nhanh hơn vòi thứ hai 1 giờ

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

**DẠNG 4: DẠNG TOÁN TỈ LỆ %, NĂNG XUẤT**

**Bài 1** :Trong tháng đầu hai tổ công nhân sản xuất được 800 chi tiết máy. Sang tháng thứ hai tổ I vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 20%, do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 945 chi tiết máy. Hỏi rằng trong tháng đầu, mỗi tổ công nhân sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy.

**Giải**

Gọi số chi tiết máy của tô I và Tổ II trong tháng đầu là a,b (a,b>0)

Ta có phương trình 

Tháng thứ hai tổ I vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 20%, do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 945 chi tiết máy

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**Bài 2:** Trong tháng đầu, hai tổ công nhân sản xuất được 720 chi tiết máy. Sang tháng thứ hai tổ vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 12%, do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 819 chi tiết máy. Hỏi rằng trong tháng đầu, mỗi tổ công nhân sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy.

**Giải**

Gọi số chi tiết máy của tô I và Tổ II trong tháng đầu là a,b (a,b>0)

Ta có phương trình 

Tháng thứ hai tổ I vượt mức 15%, tổ II sản xuất vượt mức 12%, do đó cuối tháng cả hai tổ sản xuất được 945 chi tiết máy

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**Bài 3**: Năm ngoái, hai đơn vị sản xuất nông nghiệp thu hoạch được 900 tấn thóc. Năm nay, đơn vị thứ nhất làm giảm mức 15%, đơn vị thứ hai làm vượt mức 30% so với năm ngoái. Do đó cả hai đơn vị thu hoạch được 990 tấn thóc. Hỏi năm ngoái mỗi đơn vị thu hoạch được bao nhiêu tấn thóc?

 **Giải**

**Giải**

Gọi số chi tiết máy của tô I và Tổ II trong tháng đầu là a,b (a,b>0)

Ta có phương trình 

Đơn vị thứ nhất làm giảm mức 15%, đơn vị thứ hai làm vượt mức 30% so với năm ngoái. Do đó cả hai đơn vị thu hoạch được 990 tấn thóc

 Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải phương trình ta được nghiệm 

**DANG 5 : DẠNG TOÁN SỬ DỤNG CÁC KIẾN THỨC VẬT LÝ, HÓA HỌC.**

**Bài 1**: Hòa tan hoàn toàn 16 g hỗn hợp bột CuO và Fe2O3 cần 245 gam dung dịch H2SO4 10%. Tính khối lượng của CuO và Fe2O3 (Fe=56, O= 16, Cu = 64)

**Giải**

Gọi số mol của CuO và Fe2O3 là x và y (x,y>0)

Ta có phương trình 

Hỗn hợp bột CuO và Fe2O3 có 16 g

Ta có phương trình 

Ta có hệ phương trình 

Giải hệ ta được nghiệm 

Từ đây ta tính được khối lương của CuO và Fe2O3