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

**I. KIẾN THỨC CƠ BẢN**

Các bước để *giải toán bằng cách lập phương trình:*

*Bước 1*: Lập phương trình

– Đặt ẩn số và điều kiện cho ẩn phù hợp.

– Biểu diễn các dữ kiện bài toán chưa biết thông qua ẩn và các đại lượng đã biết.

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

*Bước 2*: Giải phương trình đã lập.

*Bước 3*: Kiểm tra điều kiện và đưa ra kết luận của bài toán

**II. BÀI TẬP**

**Bài 1:**  Hiệu hai số là 12. Nếu chia số bé cho 7 và lớn cho 5 thì thương thứ nhất lớn hơn thương thứ hai là 4 đơn vị. Tìm hai số đó.

**Bài 2:** Hai thư viện có cả thảy 15000 cuốn sách. Nếu chuyển từ thư viện thứ nhất sang thứ viện thứ hai 3000 cuốn, thì số sách của hai thư viện bằng nhau. Tính số sách lúc đầu ở mỗi thư viện.

**Bài 3:**  Số công nhân của hai xí nghiệp trước kia tỉ lệ với 3 và 4. Nay xí nghiệp 1 thêm 40 công nhân, xí nghiệp 2 thêm 80 công nhân. Do đó số công nhân hiện nay của hai xí nghiệp tỉ lệ với 8 và 11. Tính số công nhân của mỗi xí nghiệp hiện nay.

**Bài 4:**  Tính tuổi của hai người, biết rằng cách đây 10 năm tuổi người thứ nhất gấp 3 lần tuổi của người thứ hai và sau đây hai năm, tuổi người thứ hai sẽ bằng một nửa tuổi của người thứ nhất.

**Bài 5:** Một phòng họp có 100 chỗ ngồi, nhưng số người đến họp là 144. Do đó, người ta phải kê thêm 2 dãy ghế và mỗi dãy ghế phải thêm 2 người ngồi. Hỏi phòng họp lúc đầu có mấy dãy ghế?

**Bài 6:**  Đường sông từ A đến B ngắn hơn đường bộ là 10km, Ca nô đi từ A đến B mất 2 giờ 20phút, ô tô đi hết 2 giờ. Vận tốc ca nô nhỏ hơn vận tốc ô tô là 17km/h.

**Bài 7:** Một tàu thủy chạy trên một khúc sông dài 80km, cả đi lẫn về mất 8 giờ 20 phút.

Tính vận tốc của tàu thủy khi nước yên lặng? Biết rằng vận tốc dòng nước là 4 km/h.

**Bài 8:** Một Ôtô đi từ Lạng Sơn đến Hà Nội. Sau khi đi được 43km nó dừng lại 40 phút, để về Hà nội kịp giờ đã quy định, Ôtô phải đi với vận tốc 1,2 vận tốc cũ. Tính vận tốc trước biết rằng quãng đường Hà nội- Lạng Sơn dài 163km.

**Bài 9:** Hai Ô tô cùng khởi hành từ hai bến cách nhau 175 km để gặp nhau. Xe 1 đi sớm hơn xe 2 là 1giờ 30 phút với vận tốc 30kn/h. Vận tốc của xe 2 là 35km/h. Hỏi sau mấy giờ hai xe gặp nhau?

**Bài 10:** Một chiếc thuyền khởi hành từ bến sông A, sau đó 5 giờ 20 phút một chiếc ca nô cũng chạy từ bến sông A đuổi theo và gặp thuyền tại một điểm cách A là 20km.

Hỏi vận tốc của thuyền? Biết rằng ca nô chạy nhanh hơn thuyền 12km/h.

**Bài 11:** Một người đi xe đạp từ tỉnh A đến tỉnh B cách nhau 50km. Sau đó 1 giờ 30 phút một xe máy cũng đi từ tỉnh A đến tỉnh B sớm hơn 1 giờ. Tính vận tốc của mỗi xe? Biết rằng vận tốc xe máy gấp 2,5 vận tốc xe đạp.

**Bài 12:** Một người dự định đi xe đạp từ nhà ra tỉnh với vận tốc trung bình 12km/h. Sau khi đi được 1/3 quãng đường với vận tốc đó vì xe hỏng nên người đó chờ ô tô mất 20 phút và đi ô tô với vận tốc 36km/h do vậy người đó đến sớm hơn dự định 1giờ 40 phút. Tính quãng đường từ nhà ra tỉnh?

**Bài tập tự luyện**

**Bài 13:** Một phân số có tử số nhỏ hơn mẫu số 11 đơn vị. Nếu tăng tử số lên 3 đơn vị và giảm mẫu số đi 4 đơn vị thì được một phân số bằng . Tìm phân số ban đầu.

Đ/S: 

**Bài 14:** Một ô tô đi từ Hà Nội lúc 8 giờ sáng và dự kiến đến Hải Phòng lúc 10 giờ 30 phút. Nhưng mỗi giờ ô tô đi chậm hơn so với dự kiến là 10km nên đến 11 giờ 20 phút xe mới tới Hải Phòng. Tính quãng đường Hà Nội – Hải Phòng.

Đ/S: 100 km

**Bài 15:** Lúc 7 giờ sáng, một ca nô xuông dòng từ bến A đến bến B cách nhau 36km, rồi ngay lập tức trở về và đến bến A lúc 11 giờ 30 phút. Tính vận tốc ca nô khi xuôi dòng biết vận tốc dòng nước là 6km/h

Đ/S: Vận tốc ca nô xuôi dòng là 24 km/h.

**Bài 16:** Một ca nô xuôi dòng từ bến A đến bến B mất 4 giờ và ngược dòng từ bến B về bến A mất 5 giờ. Tính khoảng cách giữa hai bến A và bến B, biết vận tốc dòng nước là 2km/h.

Đ/S: 80 (km).

**Bài 17:** 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 đã hoàn thành kế hoạch trước 1 ngày và còn vượt múc 13 tấn than. Hỏi theo kế hoạch, đội phải khai thác bao nhiêu tấn than? Đ/S: 500 tấn than

**Bài 18:** Hai vòi nước cùng chảy vào một bẻ cạn nước, sau giờ thì đầy bể. Mỗi giờ lượng nước vòi 1 chảy được bằng lượng nước vòi 2 chảy. Hỏi mỗi vòi chảy riêng thì trong bao lâu đầy bể.

Đ/S: Vòi 1 chảy trong 8 giờ đầy bể , vòi 2 chảy riêng trong 10 giờ đầy bể

**Bài 19:** Cho một tam giác vuông có cạnh huyền bằng 10 cm. Hai cạnh góc vuông hơn kém nhau 2cm. Tìm diện tích của tam giác vuông.

Đ/S:Hai cạnh góc vuông của tam giác là 6 cm và 8cm. Diện tích của tam giác là 24cm2.

**Bài 20:** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu tăng mỗi cạnh thêm 5m thì diện tích vườn tăng thêm 385m2. Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn trên.

Đ/S: Chiều rộng là 18 m và chiều dài là 54 m.

***---Chúc các con ôn luyện thật tốt---***