

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8

GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

Tài liệu lớp học zoom 8.2 - 18h - 19h30 - Tối thứ tư - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

A. Lý thuyết

Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình:

- 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 liên hệ giữa các đại lượng.

- Giải phương trình

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

B. Bài tập

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

Câu 2. Hai ô tô khởi hành từ hai địa điểm A, B ngược nhau. Xe đi từ A có vận tốc 40 km/h, xe đi từ B có vận tốc 30 km/h. Nếu xe đi từ B khởi hành sớm hơn xe đi từ A là 6 giờ thì 2 xe sẽ gặp nhau ở địa điểm cách đều A và B. Tìm độ dài quãng đường AB.

Câu 3. Thùng thứ nhất chứa 60 gói kẹo, thùng thứ hai chứa 80 gói kẹo. Người ta lấy từ thùng thứ hai số gói kẹo nhiều gấp 3 lần số gói kẹo lấy từ thùng thứ nhất. Hỏi có bao nhiêu gói kẹo được lấy ra từ thùng thứ nhất, biết số gói kẹo còn lại trong thùng thứ nhất gấp 2 lần số gói kẹo còn lại trong thùng thứ hai?

Câu 4. Ông của Bình hơn Bình 58 tuổi. Nếu cộng tuổi của bố Bình và hai lần tuổi của Bình thì bằng tuổi của ông và tổng số tuổi của ba người 130. Hãy tính tuổi của Bình.

Câu 5. 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.

Câu 6. Hai xe ô tô cùng khởi hành từ Lạng Sơn về Hà Nội, quãng đường dài 163km. Trong 43km đầu, hai xe có cùng vận tốc. Nhưng sau đó xe thứ nhất tăng vận tốc lên gấp 1,2 lần vận tốc ban đầu, trong khi đó xe thứ hai vẫn duy trì vận tốc cũ. Do đó xe thứ nhất đến Hà Nội sớm hơn xe thứ hai 40 phút. Tính vận tốc ban đầu của mỗi xe.

Câu 7. Lúc 7 giờ sáng, một ca nô xuôi 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.

- Câu 8.** 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.
- Câu 9.** 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 mức 13 tấn than. Hỏi theo kế hoạch, đội phải khai thác bao nhiêu tấn than?
- Câu 10.** Một xí nghiệp kí hợp đồng dệt một số tấm thảm len trong 20 ngày. Do cải tiến kĩ thuật, năng suất dệt của xí nghiệp đã tăng 20%. Bởi vậy, chỉ trong 18 ngày, không những xí nghiệp đã hoàn thành số thảm cần dệt mà còn dệt thêm được 24 tấm nữa. Tính số tấm thảm len mà xí nghiệp phải dệt theo hợp đồng.
- Câu 11.** Hai vòi nước cùng chảy vào một bể cạn nước, sau $4\frac{4}{9}$ giờ thì đầy bể. Mỗi giờ lượng nước vòi 1 chảy được bằng $1\frac{1}{4}$ lượng nước vòi 2 chảy. Hỏi mỗi vòi chảy riêng thì trong bao lâu đầy bể.
- Câu 12.** Tìm số tự nhiên có chữ số tận cùng là 5. Biết rằng nếu xóa chữ tận cùng này thì được một số mới nhỏ hơn số đầu là 2003 đơn vị.
- Câu 13.** Trong tháng giêng cả hai tổ công nhân cùng sản xuất được 800 chi tiết máy. Sang tháng hai tổ I vượt mức 15%, tổ II vượt mức 20%, do đó cả hai tổ đã sản xuất được 945 chi tiết máy. Tính xem trong tháng giêng mỗi tổ đã sản xuất được bao nhiêu chi tiết máy?
- Câu 14.** Cho một lượng dung dịch chứa 10% muối. Nếu pha thêm 200g nước thì được một dung dịch 6%. Hỏi có bao nhiêu gam dung dịch đã cho?
- Câu 15.** Có hai loại thép vụn chứa 5% và 40% nicken. Cần lấy bao nhiêu thép vụn mỗi loại để luyện được 140 tấn thép chứa 30% nicken?

Giáo viên: Nguyễn Thành Long