**Phiếu số 4 ĐẠI SỐ 9: tiet 62 : Giải bài toán bằng cách lập phương trình**

**Bài 1.** Tìm hai số nguyên liên tiếp biết 2 lần số nhỏ cộng với 3 lần số lớn bằng .

**Bài 2.** Mẫu của một phân số gấp 4 lần tử của nó. Nếu tăng cả tử và mẫu thêm 2 đơn vị thì được phân số . Tìm phân số đã cho.

**Bài 3.** Hiệu của hai số là 12. Nếu chia số bé cho 7, chia số lớn cho 5 thì thương thứ nhất bé hơn thương thứ hai 4 đơn vị. Tìm hai số ấy.

**Bài 4.** Tỷ số của hai số là . Nếu chia số bé cho 4, chia số lớn cho 9 thì thương thứ nhất lớn hơn thương thứ hai là 4 đơn vị. Tìm hai số đó.

**Bài 5.** Tìm số tự nhiên có hai chữ số biết rằng 2 lần chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 7 đơn vị. Nếu viết hai chứ số ấy theo thứ tự ngược lại thì thu được một số mới có hai chữ số. Số mới nhỏ hơn số cũ 27 đơn vị.

**Bài 6.** Trong một trang sách, nếu bớt đi 4 dòng và mỗi dòng bớt đi 3 chữ thì cả trang bớt đi 136 chữ, nếu tăng thêm 3 dòng và mỗi dòng tăng thêm 2 chữ thì cả trang tăng thêm 109 chữ. Tính số dòng trong trang và số chữ trong mỗi dòng.

**Bài 7.** Năm ngoái tổng số dân hai tỉnh A và B là 4.000.000 người. Năm nay tỉnh A tăng 1,2% và tỉnh B tăng 1,1%. Tổng số dân hai tỉnh năm nay là 4.045.000. Tính số dân mỗi tỉnh năm ngoái và năm nay.

**Bài 8.** Anh Hai và anh Ba đi xe đạp, khởi hành cùng một lúc. Vận tốc anh Hai bằng  vận tốc anh Ba. Nếu anh Hai tăng vận tốc 1 km/h, anh Ba giảm vận tốc 1 km/h thì sau 3 h đoạn đường anh Ba đi được dài hơn đoạn đường anh Hai đã đi được là 3 km. Tính vận tốc mỗi anh.

**Bài 9.** Xe hơi đi từ A đến B với vận tốc 50 km/h rồi từ B về A với vận tốc giảm bớt 10 km/h. Cả đi và về mất 5 giờ 24 phút. Tính quãng đường AB.

**Bài 10.** Ôtô dự định đi từ A đến B với vận tốc 50 km/h. Đi được 20 phút thì gặp đường xấu nên vận tốc giảm còn 40 km/h, vì vậy đến B trễ mất 18 phút. Tính quãng đường AB.

**Bài 11.** Đò máy xuôi dòng từ A đến B hết 4 giờ và ngược dòng từ B về A mất 5 giờ. Vận tốc dòng nước là 2 km/h. Tính quãng đường AB.

**Bài 12.** Một tàu thủy chạy trên một khúc sông dài 80 km, cả đi và về mất 8 giờ 20 phút. Tìm vận tốc của tàu thủy khi nước yên lặng, biết vận tốc của dòng nước là 4 km/h.

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1.** Tìm hai số nguyên liên tiếp biết 2 lần số nhỏ cộng với 3 lần số lớn bằng .

Gọi hai số nguyên liên tiếp cần tìm là ,  ().

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy hai số nguyên cần tìm là  và .

**Bài 2.** Mẫu của một phân số gấp 4 lần tử của nó. Nếu tăng cả tử và mẫu thêm 2 đơn vị thì được phân số . Tìm phân số đã cho.

Gọi tử của phân số cần tìm là  (, ).

Mẫu của phần số đó là .

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy phân số đã cho là .

**Bài 3.** Hiệu của hai số là 12. Nếu chia số bé cho 7, chia số lớn cho 5 thì thương thứ nhất bé hơn thương thứ hai 4 đơn vị. Tìm hai số ấy.

Gọi số bé là  ().

Số lớn là .

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy hai số cần tìm là  và .

**Bài 4.** Tỷ số của hai số là . Nếu chia số bé cho 4, chia số lớn cho 9 thì thương thứ nhất lớn hơn thương thứ hai là 4 đơn vị. Tìm hai số đó.

Gọi số bé là  (, ).

Vì tỷ số của hai số là  nên số lớn là .

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy hai số cần tìm là  và .

**Bài 5.** Tìm số tự nhiên có hai chữ số biết rằng 2 lần chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 7 đơn vị. Nếu viết hai chứ số ấy theo thứ tự ngược lại thì thu được một số mới có hai chữ số. Số mới nhỏ hơn số cũ 27 đơn vị.

Gọi chữ số hàng chục là  (, ).

Chữ số hàng đơn vị là .

Giá trị của số ban đầu là .

Giá trị của số viết theo thứ tự ngược lại là .

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy số cần tìm là .

**Bài 6.** Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi 56 m. Nếu giảm chiều rộng 2 m và tăng chiều dài 4 m thì diện tích tăng thêm 8 m2. Tìm độ dài các cạnh của miếng đất.

Gọi chiều rộng miếng đất là  m ().

Chiều dài miếng đất là  m.

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy độ dài các cạnh của miếng đất là  m và  m.

**Bài 7.** Năm ngoái tổng số dân hai tỉnh A và B là 4.000.000 người. Năm nay tỉnh A tăng 1,2% và tỉnh B tăng 1,1%. Tổng số dân hai tỉnh năm nay là 4.045.000. Tính số dân mỗi tỉnh năm ngoái và năm nay.

Gọi số dân tỉnh A năm ngoái là  người (, ).

Số dân tỉnh B năm ngoái là  người.

Số dân tỉnh A năm nay là  người.

Số dân tỉnh B năm nay là  người.

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy năm ngoái số dân tỉnh A là  người, số dân tỉnh B là  người; năm nay số dân tỉnh A là  người, số dân tỉnh B là  người.

**Bài 8.** Anh Hai và anh Ba đi xe đạp, khởi hành cùng một lúc. Vận tốc anh Hai bằng  vận tốc anh Ba. Nếu anh Hai tăng vận tốc 1 km/h, anh Ba giảm vận tốc 1 km/h thì sau 3 h đoạn đường anh Ba đi được dài hơn đoạn đường anh Hai đã đi được là 3 km. Tính vận tốc mỗi anh.

Gọi vận tốc anh Ba là  km/h ().

Vận tốc anh Hai là  km/h.

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy vận tốc anh Hai là  km/h, vận tốc anh Ba là  km/h.

**Bài 9.** Xe hơi đi từ A đến B với vận tốc 50 km/h rồi từ B về A với vận tốc giảm bớt 10 km/h. Cả đi và về mất 5 giờ 24 phút. Tính quãng đường AB.

Gọi quãng đường AB là  km ().

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy quãng đường AB là  km.

**Bài 10.** Ôtô dự định đi từ A đến B với vận tốc 50 km/h. Đi được 20 phút thì gặp đường xấu nên vận tốc giảm còn 40 km/h, vì vậy đến B trễ mất 18 phút. Tính quãng đường AB.

Gọi quãng đường AB là  km ().

Thời gian đi dự định là  h.

Quãng đường đi được trong 20 phút đầu là  km.

Quãng đường đi lúc sau là  km.

Thời gian đi với vận tốc 40 km/h là  h.

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy quãng đường AB là  km.

**Bài 11.** Đò máy xuôi dòng từ A đến B hết 4 giờ và ngược dòng từ B về A mất 5 giờ. Vận tốc dòng nước là 2 km/h. Tính quãng đường AB.

Gọi quãng đường AB là  km ().

Vận tốc đò máy xuôi dòng là  km.

Vận tốc đò máy ngược dòng là  km.

Ta có  (thỏa mãn).

Vậy quãng đường AB là  km.

**Bài 12.** Một tàu thủy chạy trên một khúc sông dài 80 km, cả đi và về mất 8 giờ 20 phút. Tìm vận tốc của tàu thủy khi nước yên lặng, biết vận tốc của dòng nước là 4 km/h.

Gọi vận tốc tàu thủy khi nước yên lặng là  km/h ().

Xem như lúc đi là xuôi dòng, lúc về là ngược dòng.

Vận tốc lúc đi là  km/h.

Vận tốc lúc về là  km/h.

Ta có .

Vì  nên  thỏa mãn.

Vậy vận tốc của tàu thủy khi nước yên lặng là  km/h.