

BÀI TẬP

Bài 26. Năm 1994, bố 39 tuổi, con 9 tuổi. Hỏi năm nào thì tuổi bố gấp 3 lần tuổi con?

Bài 27. Học kỳ I, số học sinh giỏi của lớp 8A bằng $\frac{1}{8}$ số học sinh cả lớp. Đến học kỳ II, có thêm 3 bạn phân đấu trở thành học sinh giỏi nữa, do đó số học sinh giỏi bằng 20% số học sinh cả lớp.

Hỏi lớp 8A có bao nhiêu học sinh?

Bài 28. Số quyền sách ở ngăn I bằng $\frac{2}{3}$ số quyền sách ở ngăn II. Nếu lấy bớt 10 quyền ở ngăn II và thêm 20 quyền vào ngăn I thì số quyền sách ở ngăn II bằng $\frac{5}{6}$ số quyền sách ở ngăn I. Tính số quyền sách ở mỗi ngăn lúc đầu?

Bài 29. Có hai kho chứa hàng. Nếu chuyển 100 tấn hàng từ kho I sang kho II thì số tấn hàng ở 2 kho bằng nhau. Nếu chuyển 100 tấn từ kho II sang kho I thì số tấn hàng ở kho II sẽ bằng $\frac{5}{13}$ số tấn hàng ở kho I. Tính số tấn hàng ở mỗi kho lúc đầu.

Bài 30. Hai bể nước chứa 800 lít và 1300 lít. Người ta tháo ra cùng một lúc ở bể thứ nhất 15

lít/phút, bể thứ hai 25 lít/phút. Hỏi sau bao lâu số nước ở bể thứ nhất bằng $\frac{2}{3}$ số nước ở bể thứ hai?

Bài 31. Tiểu sử của nhà toán học cổ đại nổi tiếng Diophante (Đi – ô – phăng) được tóm tắt trên bia mộ của ông như sau: Hỏi người qua đường! Đây là nơi chôn cất di hài của Diophante, người mà một phần sáu cuộc đời là tuổi niên thiếu huy hoàng; một phần mười hai cuộc đời nữa trôi qua, trên cành đã mọc râu lún phún. Diophante lấy vợ, một phần bảy cuộc đời trong cảnh vợ chồng hiếm hoi. Năm năm trôi qua, ông sung sướng khi có cậu con trai đầu lòng khôi ngô. Nhưng cậu ta chỉ sống được bằng nửa cuộc đời đẹp đẽ của cha. Rút cục thì với nỗi buồn thương sâu sắc, ông chỉ sống thêm được 4 năm nữa từ sau khi cậu ta lìa đời”. Tính tuổi thọ của Diophante.

Bài 32. Bốn số tự nhiên có tổng bằng 1998. Biết rằng nếu lấy số I bớt đi 2, số II thêm 2, số III chia cho 2 và số IV nhân với 2 thì được kết quả bằng nhau. Tìm bốn số đó.

Bài 33. Tìm hai số nguyên, biết hiệu của hai số đó là 99. Nếu chia số bé cho 3 và chia số lớn cho 11 thì thương I lớn hơn thương II là 7 đơn vị.

Bài 34. Tìm hai số nguyên dương biết tỉ số của hai số đó là $\frac{4}{7}$. Nếu chia số bé cho 9 và chia số lớn cho 6 thì thương thứ nhất nhỏ hơn thương thứ hai 13 đơn vị.

Bài 35. Tìm một phân số có tử nhỏ hơn mẫu 22 đơn vị, biết rằng nếu thêm 5 đơn vị vào tử và bớt đi 2 đơn vị ở mẫu thì được phân số mới bằng $\frac{4}{5}$.

Bài 36. Tìm một phân số nhỏ hơn 1, có tử và mẫu là hai số nguyên dương và có tổng của tử và mẫu là 32, biết rằng nếu tăng mẫu thêm 10 đơn vị và giảm tử đi một nửa, thì được phân số mới bằng phân số $\frac{2}{17}$.

Bài 37. Chu vi một miếng đất hình chữ nhật bằng 80m. Nếu giảm chiều rộng 3m và tăng chiều dài 8m thì diện tích tăng thêm 32m^2 . Tính kích thước miếng đất.

Bài 38. Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài bằng $\frac{3}{2}$ chiều rộng. Nếu giảm mỗi chiều đi 4m thì diện tích giảm đi 164m^2 . Tính kích thước miếng đất.

Bài 39. Chu vi hình vuông I dài hơn chu vi hình vuông II là 12m; còn diện tích thì lớn hơn 135m^2 . Tính cạnh của mỗi hình vuông.

Bài 40. Tính kích thước của một hình chữ nhật có chu vi là 20cm và diện tích là 24cm^2 .

Bài 41. Cho hình vuông ABCD. Trên tia đối của tia BA lấy điểm E ($BE < AB$). Vẽ hình vuông BEFG ($G \in BC$). Tính cạnh của mỗi hình vuông, biết tổng chu vi của hai hình vuông là 64cm và tổng diện tích của hai hình vuông là 130cm^2 .

Bài 42. Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi 140m. Người ta làm một lối đi chung xung quanh vườn có chiều rộng lối đi là 1m và diện tích vườn còn lại là 1064m^2 . Tính chiều dài và chiều rộng của khu vườn.

Bài 43. Tìm một số có hai chữ số, biết tổng hai chữ số là 10 và nếu đổi chỗ hai chữ số cho nhau thì được một số mới lớn hơn số cần tìm 18 đơn vị.

Bài 44. Tìm một số có hai chữ số. Biết tỉ số giữa chữ số hàng đơn vị và chữ số hàng chục là $\frac{2}{3}$.

Nếu viết thêm chữ số 0 vào giữa hai chữ số thì được số mới lớn hơn số đã cho 540 đơn vị.

Bài 45. Một số thập phân có phần nguyên là số có hai chữ số. Nếu viết thêm chữ số 4 vào bên trái số đó, sau đó chuyển dấu phẩy sang trái hai chữ số thì được số mới bằng 33% số ban đầu. Tính số thập phân lúc đầu.

Bài 46. Hai ô tô khởi hành cùng một lúc từ A đến B. Vận tốc của ô tô I bằng $\frac{3}{4}$ vận tốc của ô tô

II. Nếu ô tô I tăng vận tốc 5km/h, còn ô tô II giảm vận tốc 5km/h thì sau 5 giờ, quãng đường ô tô I đi được ngắn hơn quãng đường ô tô II đã đi là 25km. Tính vận tốc mỗi ô tô.

Bài 47. Ô tô I đi từ A đến B. Nửa giờ sau, ô tô II đi từ B đến A với vận tốc gấp rưỡi vận tốc ô tô I. Sau đó 45 phút 2 ô tô gặp nhau. Tính vận tốc mỗi ô tô, biết quãng đường AB dài 95km.

Bài 48. Ô tô I đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 40km/h. Sau đó 1 giờ, ô tô II đi từ B đến A với vận tốc 65km/h. Hai ô tô gặp nhau khi ô tô I mới đi được $\frac{2}{5}$ quãng đường AB. Tính quãng

đường AB.

Bài 49. Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 60km/h và quay từ B về A với vận tốc 40km/h. Tính vận tốc trung bình của ô tô.

Bài 50. Lúc 6 giờ một ô tô khởi hành từ A. Lúc 7 giờ 30 phút, ô tô II cũng khởi hành từ A với vận tốc lớn hơn vận tốc ô tô I là 20km/h và gặp ô tô I lúc 10 giờ 30 phút. Tính vận tốc của mỗi ô tô.

Bài 51. Hai người cùng khởi hành một lúc từ A đến B, đường dài 60km. Vận tốc người I là 12km/h, vận tốc người II là 15km/h. Hỏi sau lúc khởi hành bao lâu thì người I cách B một quãng đường gấp đôi khoảng cách từ người II đến B.

Bài 52. Một người đi xe máy từ tỉnh A đến tỉnh B cách nhau 100km. Ba mươi phút sau một người đi ô tô cũng từ tỉnh A đến B với vận tốc bằng $\frac{3}{2}$ vận tốc của xe máy. Tính vận tốc của mỗi người, biết người đi ô tô đến B trước người đi xe máy 20 phút.

Bài 53. Ba người đi xe đạp từ A đến B cách nhau 24km. Vận tốc của người I hơn vận tốc của người III là 2km/h. Vận tốc của người III bằng trung bình cộng vận tốc của người I và người II. Tính vận tốc của mỗi người, biết thời gian đi hết quãng đường AB của người I ít hơn người II là 1 giờ.

Bài 54. Một xe tải đi từ A đến B với vận tốc 50km/h. Đi được 24 phút thì gặp đường xấu nên vận tốc trên quãng đường còn lại giảm còn 40km/h. Vì vậy đã đến nơi chậm mất 18 phút. Tính quãng đường AB.

Bài 55. Lúc 7 giờ, anh Việt đi xe đạp từ A đến B dài 30km. Trong 18km đầu tiên anh đi với vận tốc lớn hơn vận tốc đi trong đoạn đường còn lại là 2km/h và thời gian đi trong 18km đầu nhiều hơn thời gian đi đoạn đường còn lại là 18 phút. Hỏi anh Việt đến B lúc mấy giờ?

Bài 56. Anh Nam đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 12km/h. Đi được 6km, xe đạp hư, anh Nam phải đi bằng ô tô và đã đến B sớm hơn dự định 45 phút. Tính quãng đường AB, biết vận tốc của ô tô là 30km/h.

Bài 57. Hai ô tô khởi hành cùng một lúc từ A để đến B dài 120km. Ô tô I đi với vận tốc không đổi trong suốt quãng đường AB. Ô tô II đi với vận tốc lớn hơn vận tốc của ô tô I là 5km/h trong phân nửa của quãng đường AB và đi với vận tốc nhỏ hơn 4km/h so với ô tô I trong quãng đường còn lại. Hai ô tô đến B cùng một lúc. Tính thời gian đã đi của mỗi ô tô.

Bài 58. Một đội máy cày dự định một ngày cày 40ha. Khi thực hiện, mỗi ngày cày được 52ha. Vì vậy không những đã cày xong trước 2 ngày mà còn cày thêm 4ha nữa. Tính diện tích ruộng mỗi đội phải cày theo kế hoạch đã định.

Bài 59. Một tổ sản xuất dự định phải làm một số dụng cụ trong 30 ngày. Do mỗi ngày đã vượt năng suất so với dự định 10 dụng cụ nên không những đã làm thêm được 20 dụng cụ mà tổ đó còn làm xong trước thời hạn 7 ngày. Tính số dụng cụ mà tổ sản xuất đó phải làm theo kế hoạch.