**Chuyển động đều**

Bài 46. Lớp A, B, C có tất cả 127hs. Sau khi cử 1/4 số hs lớp A đi dọn vườn, 1/3 hs lớp B đi trồng cây và 2/7 hs lớp C quét sân thì số hs còn lại của 3 lớp = nhau. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu hs?

Bài 47. Lúc 6h sáng, một người đi xe đạp từ A về B với vận tốc 15km/h. Đến 8h một người khác đi xe đạp từ B về A với vận tốc 18km/h. Hỏi hai người gặp nhau lúc mấy h biết AB = 129km.

Bài 48. Hai thành phố A và B cách nhau 186km. Lúc 6h một người đi xe máy từ A với vận tốc 30km/h về B. Lúc 7h một người đi xe máy từ B về A với vận tốc 35km/h về A. Hỏi lúc mấy giờ thì hai người gặp nhau và chỗ gặp nhau cách A bao nhiêu km?

Bài 49. Một ô tô chở hàng từ A về B lúc 3h với vận tốc 60km/h. Một ô tô khác cũng đi từ A đến B đuổi theo lúc 3h20p với vận tốc 70km/h. Đường từ A về B dài 150km. Hỏi ô tô thứ hai có đuổi kịp ô tô thứ nhất lúc mấy h? Nơi đó cách B bao nhiêu km?

Bài 50. Một ô tô chở hàng từ A về B lúc 3h với vận tốc 60km/h. Một ô tô khác cũng đi từ A đến B đuổi theo lúc 3h20p với vận tốc 70km/h. Đường từ A về B dài 150km. Hỏi ô tô thứ hai đuổi kịp ô tô thứ nhất lúc mấy giờ. Nơi đó cách B bao nhiêu km.

Bài 51. Lúc 12h trưa một ô tô xuất phát từ A với vận tốc 60km/h và dự kiến về B lúc 3h30p chiều. Cùng lúc đó từ địa điểm C trên đường từ A tới B và cách A là 40km một người đi xe máy với vận tốc 45km/h về B. Hỏi lúc mấy h hai xe đuổi kịp nhau và địa điểm đó cách A bao nhiêu km?

Bài 52. Một cano xuôi dòng trên khúc sông AB hết 6h và ngược dòng trên khúc sông BA hết 8h. Hãy tính chiều dài khúc sông đó biết vận tốc nước là 50m/phút.

Bài 53. Một ô tô khởi hành lúc 4h sáng từ A đi đến B. Đến 5h một xe khác cũng đi từ A về B. Vận tốc xe thứ hai hơn vận tốc xe thứ nhất 12km/h. Xe ô tô thứ hai tới B lúc 12h, xe thứ nhất tới B lúc 12h30. a) Tính vận tốc mỗi xe; b) Hỏi xe thứ hai đuổi kịp xe thứ nhất cách B bao nhiêu km?

Bài 54. Một xe ô tô đi từ A đến B. Sau khi đi được một nửa quãng đường AB người lái xe đã tăng vận tốc thêm 25% vận tốc ban đầu nên đã đến B sớm hơn 15p. Tính thời gian ô tô đã đi từ A đến B.

Bài 55. Hai bạn An và Bình cùng đi từ A đến B và khởi hành cùng một lúc. Bạn An đi nửa quãng đường đầu với vận tốc 5km/h và nửa quãng đường sau với vận tốc 4km/h. Bạn Bình đi nửa thời gian đầu với vận tốc 5km/h và nửa thời gian sau với vận tốc 4km/h. Hỏi bạn nào đến B trước.

Bài 56. Một đoàn tàu đi qua một cái cầu dài 600m hết 48s. Cũng với vận tốc đó đoàn tàu lướt qua một ô tô đi ngược chiều với vận tốc 90km/h hết 3s. Tính:

a) Chiều dài đoàn tàu; b) Vận tốc đoàn tàu

Bài 57. Một đoàn tàu vượt qua một người đi xe đạp cùng chiều có vận tốc 18km/h hết 24s và lướt qua một người đi xe đạp ngược chiều với vận tốc 18km/h hết 8s. Tính:

a) Vận tốc của đoàn tàu; b) Chiều dài của đoàn tàu

Bài 58. Một chiếc đò đi ngược dòng từ A về B hết 8h và xuôi dòng từ B về A hết 4h. Hỏi một cụm bèo trôi từ B về A hết mấy h?

Bài 59. Đường sắt từ tỉnh A đến B là 169,5km. Một đoàn tàu khách đi từ A đến B, khởi hành lúc 14h15p với vận tốc 42km/h. Sau khi đi được 45p đoàn tàu đó dừng tại ga C để trả và đón khách trong thời gian 10p. Lúc 15h một đoàn tàu chở hàng đi từ B về A với vận tốc 45km/h. Hỏi hai đoàn tàu gặp nhau lúc mấy h?

Bài 60. Một ô tô đi từ A về B hết 7h. Một ô tô khác đi từ B về A thì hết 9h. Hỏi nếu hai xe khởi hành cùng 1 lúc một từ A và 1 từ B thì sau bao lâu sẽ gặp nhau.

Bài 61. Một người đi từ A đến B và dự định đến B lúc 9h. Nếu người đó đi bằng xe đạp với vận tốc 12km/h thì sẽ đến B lúc 12h. Nếu người đó đi bằng ô tô với vận tốc 60km/h thì sẽ đến B lúc 8h.

a) Tính độ dài quãng đường AB; b) Nếu người đó đi xe máy thì phải đi với vận tốc bao nhiêu để đến B đúng giờ quy định.

Bài 62. Hiện nay là 3h kém 17p. Hỏi sau bao lâu kim giờ và kim phút của đồng hồ sẽ chập nhau?

Bài 63. Hiện nay là 5h đúng. Hỏi thời gian ngắn nhất để kim giờ và kim phút chập nhau là bao lâu?

Bài 64. Hiện nay là 10h đúng. Hỏi thời gian ngắn nhất để hai kim thẳng hàng với nhau là bao lâu?

Bài 65. Bây giờ là 12h. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu phút thì hai kim đồng hồ vuông góc với nhau?

Câu 66. Một người đi du lịch đi bộ và xe đạp. Nếu người đó đi bộ trong 5h và đi xe đạp trong 6h thì đi được quãng đường 97km. Nếu người đó đi xe đạp trong 5h và đi bộ trong 6h thì đi được quãng đường là 90km. Tính vận tốc xe đạp.

Câu 67. Bạn Bách đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc 10km/h, rồi đi tiếp từ trường đến nhà bạn Chi với vận tốc 12km/h. Biết rằng quãng đường từ trường đến nhà bạn Chi ngắn hơn quãng đường từ nhà đến trường là 2km và thời gian đi đến nhà bạn Chi ít hơn thời gian đi từ nhà đến trường là 15p. Tính độ dài quãng đường từ nhà đến trường.

Câu 68. Na và Mận cùng đi quãng đường AB. Na đi nửa quãng đường đầu với vận tốc 35km/h và nửa quãng đường sau với vận tốc 40km/h. Mận đi nửa thời gian đầu với vận tốc 35km/h và nửa thời gian sau với vận tốc 40km/h. Hỏi bạn nào đến B trước.

Câu 69. Một người đi xe máy từ A đến B mỗi h đi được 35km. Người đó lại đi ô tô quay về A mỗi h đi được 45km. Biết thời gian từ A đến B nhiều hơn thời gian từ B đến A là 1(1/3) h. Tính AB.

Câu 70. Một hành khách ngồi trên một ô tô chạy với vận tốc 36km/h trông thấy một tàu hỏa dài 75m đi ngược chiều chạy qua mắt mình trong 3s. Tính vận tốc tàu hỏa.

Câu 71. Trong một cuộc thi chạy 10 km. An đến đích trước Bình 2 km và đến trước Cường 4 km. Nếu vận tốc của mỗi người vẫn giữ nguyên thì Bình sẽ về đích trước Cường bao nhiêu km?

Câu 72. Một người đi bộ từ A đến B với vận tốc 6km/giờ. Đến B người đó đã trở về bằng xe đạp với vận tốc 18km/giờ trên một quãng đường khác dài hơn AB 6km. Tính độ dài AB biết người đó vừa đi vừa về hết 3 giờ 40 phút.

Câu 73. Một đoàn tàu chạy ngang qua một cột điện hết 8 giây. Cũng với vận tốc đó, đoàn tàu chui qua một đường hầm dài 260mhết 1 phút. Tính chiều dài và vận tốc của đoàn tàu.

Câu 74. Một người đi bộ từ A đến B mỗi giờ đi được 4km. Khi trở về A người ấy đi xe đạp, mỗi  
giờ đi được 12km. Tính quãng đường AB biết thời gian cả đi lẫn về là 8 giờ.

Câu 75. Hai ô tô cùng xuất phát đi ngược chiều nhau trên đường Hà Nội - Hải Phòng,  
gặp nhau cách Hà Nội 40 km. Sau khi gặp nhau ô tô đi từ Hà Nội tiếp tục về Hả Phòng và sau đó quay về Hà Nội ngay; ôtô đi từ Hải Phòng cũng tiếp tục đi Hà Nội và sau đó cũng quay về Hải Phòng ngay. Hai ôtô gặp nhau lần thứ hai cách Hải Phòng 18 km. Tính quãng đường Hà Nội - Hải Phòng.

Bài 76. Một ô tô dự kiến đi từ A với vận tốc 45km/h để đến B lúc 11 giờ. Do trời mưa, đường trơn để đảm bảo an toàn giao thông nên mỗi giờ xe chỉ đi được 35 km/h và đến B chậm mất 30 phút so với dự kiến. Tính quãng đường AB.

Bài 77. Một ô tô và 1 xe máy chạy từ A đến B với vận tốc 65km/h. Cùng lúc đó 1 xe máy chạy từ B về A với vận tốc 40km/h. Biết khoảng cách AB là 540km và M là chính giữa AB. Hỏi sau khi khởi hành bao lâu thì ô tô cách M một khoảng bằng một nửa khoảng cách từ xe máy đến M.

**Hình học**

Câu 1: Cho hình thang ABCD (đáy AD, BC) hai đường chéo AC, BD cắt nhau tại điểm M. Tính diện tích các tam giác MAB, MBC, MCD, MDA biết rằng AD = 2cm; BC = 10cm; và đường cao hình thang bằng 12cm?

Câu 2: Cho hình vuông ABCD cạnh 5cm. Từ B và D kẻ hai đường thẳng song song với AC. Từ A kẻ một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song trên lần lượt tài E và F. Tính diện tích tam giác CEF?

Câu 3: Cho hình thang ABCD có đáy nhỏ bằng AB bằng 10,8 cm. Đáy lớn DC bằng 27cm. Nối A với C. Tính diện tích tam giác ADC, biết diện tích tam giác là 54

Câu 4: Cho tam giác ABC. Trên cạnh AB lấy điểm E sao cho AE = 2/3 AB. Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho AD = 1/3AC.

a) Nối D với B. Tính tỉ số diện tích của 2 tam giác ABD và ABC?

b) Nối E với D tính diện tích tam giác ABC biết diện tích tam giác AED là 8

c) Nối C với E, CE cắt BD tại G. Tính tỉ số độ dài hai đoạn thẳng EG và CG.

Câu 5: Cho hình thang ABCD có hai đáy là AB và CD. Biết AB = 15cm, CD = 20cm; chiều cao hình thang là 14cm. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau ở E.

a) Tính diện tích hình thang ABCD

b) Tính diện tích tam giác CED

c) Chứng minh hai tam giác AED và BEC có diện tích bằng nhau.

Câu 6: Cho hình chữ nhật ABCD có chu vi là 60cm và chiều dài AB gấp rưỡi chiều rộng BC. Lấy một điểm M trên cạnh BC sao cho MB = 2MC. Nối AM kéo dài cắt DC kéo dài tại điểm E. Nối B với E. Nối D với M.

a) Tính diện tích hình chữ nhật ABCD

b) Chứng minh diện tích tam giác MBE bằng diện tích tam giác MCD.

c) Gọi O là giao điểm của AM và BD. Tính tỉ số OB/OD.

Câu 7: Cho hình chữ nhật ABCD có chu vi 100cm (AB > BC). Lấy điểm M trên cạnh AB, điểm N trên cạnh CD sao cho AMND là hình vuông còn BMNC là hình chữ nhật có chu vi 60cm.

a) Tính độ dài các cạnh của hình chữ nhật ABCD

b) Tính diện tích tam giác DMC

Câu 8: Cho tam giác ABC có diện tích 480. M là điểm chính giữa của cạnh BC. N là điểm chính giữa của đoạn AM. Nối BN và kéo dài cắt AC tại I.

a) Tính diện tích tam giác BNM

b) So sánh AI và IC.

Câu 9: Cho tam giác ABC vuông tại A có ba cạnh AB = 6cm, AC = 8cm và BC = 10cm. Vẽ chiều cao AH từ đỉnh A đến cạnh đáy BC.

a) Tính chiều cao AH

b) Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE = 2EC. Tính diện tích tam giác ABE.

Câu 10: Cho tam giác ABC có diện tích bằng 240, trên cạnh AB lấy điểm M sao cho AB = 3AM, trên cạnh CA lấy điểm N sao cho CA = 4CN. Tính diện tích tứ giác MNCB?

Câu 11: Hình vuông ABCD có bốn đỉnh nằm trên hình tròn và diện tích hình vuông bằng 18 Tính diện tích của phần hình tròn nằm ngoài hình vuông.

Câu 12: Cho tam giác ABC, điểm M nằm trên cạnh BC sao cho BM = 2xMC, điểm N trên cạnh CA sao cho CN = 3xNA. Gọi D là giao điểm của AM và BN. Tính diện tích tam giác ABC nếu biết diện tích tam giác AND bằng 10

Câu 13: Cho tam giác ABC, D là điểm chính giữa của BC, E là điểm chính giữa của CA, AD cắt BE ở G. Hãy chứng tỏ AG gấp đôi GD?

Câu 14: Một hình tam giác ABC có diện tích là 2010 . Trên cạnh AB lấy hai điểm M, N sao cho AM = MN = NB. Trên cạnh AC lấy điểm P, Q sao cho AP = PQ = QC. Hãy tính diện tích hình MNPQ?

Câu 15: Cho tam giác ABC có diện tích là 30 . Gọi E là điểm chính giữa AB, F là điểm chính giữa AC; CE cắt BF tại D. Tính diện tích tam giác BDC.

Câu 16: Cho tam giác ABC. Gọi D là điểm chính giữa đoạn BC. Lấy điểm E trên cạnh AC sao cho AE = 1/5 AC. Nối DE kéo dài cắt đường thẳng AB tại M; nối M với C. Biết diện tích tam giác AME = 20 . Hãy tính:

a. Diện tích tam giác MEC

b. Diện tích tam giác ABC.

Câu 92. Cho 3 phân số, biết rằng trung bình cộng của chúng = 7/6. Nếu tăng phân số thứ nhất lên 2 lần và giữ nguyên phân số còn lại thì trung bình cộng của chúng = 41/30. Nếu tăng phân số thứ hai lên hai lần và giữ nguyên hai phân số còn lại thì trung bình cộng của chúng = 13/9. Tìm ba phân số đã cho.

Câu 93. Bốn bạn An, Bình, Chi, Đạt góp tiền mua truyện. An góp 40 000 đồng. Bình góp bằng 20% số tiền của ba bạn còn lại. Chi góp bằng 50% số tiền của ba bạn còn lại. Đạt góp bằng 50% số tiền Chi góp. Hỏi 4 bạn đã góp bao nhiêu tiền?

Câu 94. Tìm hai số sao cho ba phần hai số lớn bằng chín phần tư số bé và tổng hai số là 10.

Câu 95. Có 8 bi đỏ, 6 bi xanh, 9 bi vàng. Không nhìn vào hộp lấy ra ít nhất bao nhiêu bi thì chắc chắn có 4 bi đỏ, 3 bi xanh, 2 bi vàng.

Câu 96. Hiệu của hai số là 56,4. Tìm hai số đó biết rằng 7 lần số lớn hơn 4 lần số bé là 612,3.

Câu 97. Một trường có 435 hs tiên tiến, 141 hs giỏi và 100 hs trung bình (không có hs yếu). Mỗi học sinh trung bình được thưởng 2 quyển. Mỗi hs giỏi và tiên tiến được thưởng số vở như nhau. Hỏi số vở mà nhà trường phát ra có thể là 2209 được không, vì sao?

Câu 98. Có 17 cái bánh và 17 người đi dự tiệc. Mỗi người đàn ông ăn 2 cái, mỗi người đàn bà ăn 1 cái, mỗi trẻ con ăn nửa cái thì vừa hết. Hỏi có bao nhiêu đàn ông, đàn bà và trẻ em.

Câu 99. Tìm 4 stn lẻ a, b, c, d khác nhau đôi 1 sao cho tổng các nghịch đảo của 4 số đó = 1

Câu 100. Cho số a : 3 dư 2, b : 3 dư 1; c : 3 dư 2. Hỏi a x b x c : 3 dư mấy?

Câu 101. Cho dãy số 3, 7, 11, 15, …Hỏi Số 2010 có thuộc dãy trên không? Tìm số hạng thứ 100.

Câu 102. Có 26 que diêm, hai người chơi lần lượt bốc, mỗi lần bốc từ 1 đến 4 que. Người phải bốc que cuối cùng là người thua cuộc. Hãy tìm cách chơi sao cho người đi sau luôn là người thắng cuộc.

Câu 103. Dùng 10 chữ số 2 và các phép tính cộng trừ nhân để được kết quả bằng 2008.

Câu 104. Tổng của hai số bằng 2 lần hiệu của hai số ấy. Biết rằng hai số được viết thành một số có 2 chữ số chia hết cho 3. Tìm hai số đã cho.

Câu 105. Cho một số tự nhiên gồm các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 2010 được viết theo thứ tự liền nhau. Tính tổng tất cả các chữ số của số đó.

Câu 109. Hiện nay tuổi mẹ gấp 4 lần tuổi con. Sáu năm trước tuổi mẹ bằng 7 lần tuổi con. Tính tuổi mẹ và con hiện nay.

Câu 110. Hiện nay mẹ 36 tuổi, con gái 10 tuổi, con trai 5 tuổi. Hỏi mấy năm nữa thì tuổi mẹ bằng tổng số tuổi của hai con và năm đó mẹ bao nhiêu tuổi.

Câu 111. Lớp 6A có 50 hs. Trong bài thi môn Toán cuối năm cả lớp đều đạt điểm 8, 9 10. Trong đó số em đạt điểm 8 là số tự nhiên khác 0, nhỏ nhất chia hết cho 5 và tổng số điểm cả lớp là 465 điểm. Hỏi có bao nhiêu em đạt điểm 9 và điểm 10.

Câu 112. Môt vườn cây ăn quả có số hàng bằng số cây mỗi hàng. Có một người ngắm vườn và ước tính số cây trong vườn là một số có 4 chữ số có hàng đơn vị là 8. Hỏi người đó ước tính đúng hay sai?

Câu 113. Phải đổ thêm bao nhiêu lít nước vào 20l dung dịch acid nồng độ 4% để được dung dịch nồng độ 2%.

Câu 114. Tích 2 x 3 x 4 x …x 100 có tận cùng bằng bao nhiêu chữ số 0.

Câu 115. 5 thùng dầu đựng số dầu như nhau. Thùng thứ nhất bán đi 50l, thùng thứ hai bán đi 100l, thùng thứ 3 bán đi 20l và thùng thứ 4 được đổ thêm 10l. Như vậy tổng số dầu hiện có ở 4 thùng này gấp 3 lần số dầu của thùng 5 lúc đầu. Hỏi ban đầu mỗi thùng có bao nhiêu lít?

Câu 116. Viết stn nhỏ nhất có 5 cs chia hết cho 5 mà tổng các chữ số = 7.

Câu 117. Tìm số có 4 cs chia hết cho 4 và chữ số hàng đơn vị gấp 4 lần tổng các chữ số hàng nghìn, hàng trăm và hàng chục.

Câu 118. Một cửa hàng có 5 tủ đựng vải may quần và may áo (trong mỗi tủ chỉ đựng 1 loại vải). Số vải trong mỗi tủ lần lượt là 104m, 115m, 132m, 136m và 146m. Sau khi bán được một tủ vải may quần, người quản lý thấy số vải may áo còn lại gấp 4 lần số vải may quần. Hỏi cửa hàng có bao nhiêu m vải mỗi loại.

Câu 119. Chia số a cho 32 ta được dư 15. Hỏi phải tăng a lên bao nhiêu để phép chia không dư và thương tăng thêm 2 đơn vị.

Câu 120. Trong phép chia cho 45 được thương là stn lớn nhất có 2 chữ số, dư là stn lẻ chia hết cho 3 và 5. Tìm số bị chia.

Câu 121. Có bao nhiêu số có 3 cs lớn hơn 200 và có tận cùng là 4.

Câu 122. Người ta trồng 100 cây hoa xung quanh một hồ hình tròn. Biết rằng hai cây liền nhau luôn cách nhau 6,28m. Tính bán kính hồ.

Câu 123. Có 50 tờ giấy bạc gồm hai loại 5000 đồng và 10 000 đồng. Biết tổng giá trị của 50 tờ đó là 350 000 đồng. Tìm số tờ giấy bạc mỗi loại.

Câu 125. Có 4 tổ tham gia trồng cây. Tổ 1 trồng được nhiều hơn TBC số cây của 3 tổ 1, 2, 3 là 12 cây. Tổ 2 trồng được nhiều hơn TBC số cây của tổ 3 và tổ 2 là 8 cây. Tổ 3 trồng được 60 cây. Tổ 4 trồng được ít hơn TB của tổ 2, tổ 3 và tổ 4 là 10 cây. Hỗi mỗi tổ trồng được bao nhiêu cây?

Câu 126. Người ta viết một loạt các stn sao cho số các số lẻ gấp đôi số các số chẵn. Hỏi tổng các số đó có chia hết cho 2 không?

Câu 127. Người ta phải cắt 14 đoạn dây thép mỗi đoạn dài 10m thành những đoạn dài 2,5m. Hỏi phải cắt bao nhiêu lần?

Câu 128. Trên 1 quãng đường dài 850m, người ta trồng cây và cột đèn hai bên đường theo thứ tự: 1 cột đèn, 1 cây cảnh, 1 cột đèn rồi 1 cây liễu. Biết cứ 30m lại trồng một cây hoặc 1 cột đèn và trồng cột đèn cách hai đầu đường là 5m. Hỏi phai dùng bao nhiêu cột đèn, cây cảnh và cây liễu.

Câu 129. Một bể nước hình chữ nhật dài 2m, rộng 1,8m, cao 1,4m hiện đang chứa 2040l nước. Lúc 6h30p một người mở vòi chảy vào bể, mỗi phút chảy được 25l. Do có một lỗ hổng ở đáy bể nên 9h mới đầy bể. Hỏi mỗi phút lỗ hổng đó chảy ra ngoài bao nhiêu l nước.

Câu 130. Tìm stn nhỏ nhất chia 5 dư 1, chia 7 dư 5 và chia hết cho 13.

Câu 131. Cho 10 điểm trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng. Cứ qua 2 điểm vẽ một đường thẳng. Hỏi có tất cả bao nhiêu đường thẳng.

Câu 132. Có 4 trường cử học sinh tham gia lao động. Nếu lấy 3/5 số hs của trường thứ nhất chia đều cho 3 trường kia thì số hs của 4 trường bằng nhau. Nếu trường thứ nhất bớt đi 40 em thì khi đó số hs ở trường thứ nhất = tổng số hs 3 trường kia. Hỏi trung bình mỗi trường cử bao nhiêu em?

Câu 133. Có thể viết các stn từ 1, 2, …2008 một cách tùy ý thành 1 dãy sao cho tổng của 4stn liên tiếp bất kì luôn chia hết cho 3 hay không?

Câu 134. Khi cộng hai stn một hs vô ý viết thêm cs 0 vào cuối số hạng thứ 2 nên nhận được tổng là 6641 mà tổng đúng là 2411. Tìm hai số hạng ban đầu.

Câu 135. Khi chia a cho 132 ta được dư là 10. Hỏi phải giảm bớt a đi bao nhiêu đơn vị để phép chia không dư và thương giảm bớt đi 1 đơn vị nữa.

Câu 136. Cho phân số 2/7. Phải thêm vào TS và bớt MS của phân số này cùng 1 số bằng bao nhiêu để được phân số 4/5.

Câu 137. Tuổi của mẹ là số tròn chục chia hết cho 3. Bố hơn mẹ 2 tuổi. Tổng tuổi của hai anh em là 8. Hỏi sau bao năm nữa thì tổng số tuổi của bố và mẹ gấp 4 lần tổng số tuổi của hai anh em.

Câu 138. Hai bể nước có dung tích bằng nhau. Người ta mở hai vòi nước, mỗi vòi chảy vào 1 bể. Vòi I mỗi phút chảy 45l, vòi II mỗi phút chảy 35l. Người ta cho hai vòi chảy cùng lúc vào bể, khi vòi I chảy đầy bể thì vòi hai còn phải chảy 350l nữa mới đầy bể. Tính dung tích mỗi bể.

Câu 139. Từ các chữ số 0, 1, 2, 3, …7. Lập được bao nhiêu stn có 5 cs đôi 1 khác nhau và thỏa mãn điều kiện:

a) Là số chẵn; b) Một trong 3 chữ số đầu tiên là 1.

Câu 140. Chiều dài 1 hcn tăng 15%, chiều rộng tăng 8%. Hỏi diện tích hcn đó tăng lên bao nhiêu % so với diện tích cũ.

Câu 141. Ngày tết dương lịch 2008 rơi vào thứ 3. Hỏi mùng 2 tháng 9 năm 2010 rơi vào ngày thứ mấy.

Câu 142. Tìm a, b thỏa mãn: aaa – aa – a = bb

Câu 143. Một rổ đựng một số quả trứng. Đầu tiên người ta lấy ra 1/2 số trứng và bớt lại 5 quả. Sau đó người ta lấy ra 1/2 số trứng còn lại và lấy thêm 4 quả. Cuối cùng còn lại 12 quả. Hỏi lúc đầu trong rổ có bao nhiêu quả trứng.

Câu 144. Ba bạn An, Bình, Chi có 133 quyển truyện. Nếu An được cho thêm 2 quyển thì số truyện của An = 1/3 số truyện của Bình. Nếu Chi cho đi 5 quyển thì số truyện của Chi gấp 3 lần số truyện của Bình. Tìm số truyện mỗi bạn có.

Câu 146. Điền số theo quy luật: 1, 2, 5, 12, 27, 58, ….

Câu 147. Lần 1 An mua 5 hộp bút và 2 quyển vẽ hết 184 000 đồng. Lần 2 An mua 2 hộp bút và 5 quyển vẽ hết 145 000 đồng. Tính giá tiền mỗi hộp bút và quyển tập vẽ.

Câu 148. Tính tổng tất cả các stn < hoặc = 200 mà chúng không chia hết cho 3 và 5.

Câu 149. Tìm số có 3 cs abc sao cho tổng các cs của nó = 21 và nếu viết theo thứ tự ngược lại thì được số mới lớn hơn số cũ 495.

Câu 150. Tìm số sao cho

a) 30abc : abc = 241; b) abab + ab = 1326

Câu 151. Tìm tổng các cs của tích: a) 11111 (2007cs) x 2007; b) 1111(2010cs) x 2010 x 3

Câu 152. Giá 7kg gạo loại I nhiều hơn giá 8kg gạo loại II. Giá của 5kg gạo loại II nhiều hơn giá 6kg gạo loại III. Hỏi giá 4kg gạo loại I có cao hơn 6kg gạo loại III ko vì sao?

Câu 155. Có 18 hình lập phương như nhau, mỗi hình có cạnh 5cm. Xếp tất cả 18 hình này thành một hình hộp chữ nhật. Hỏi hình hộp chữ nhật xếp được có thể tích lớn nhất là bao nhiêu?

Câu 157. Một cửa hàng có 5 rổ cam và quýt, trong mỗi rổ chỉ có một loại quả số quả còn ở mỗi rổ lần lượt là 50, 45, 40, 55, 70. Sau khi bán 1 rổ thì số quả cam còn lại gấp 3 lần số quả quýt hỏi rổ đựng quýt có bao nhiêu quả.

Câu 158. Cho a, b, c là 3 số tự nhiên bất kì. Hỏi có hay không hai số có cùng số dư khi chia cho 3.

Câu 159. Tổng của tích 2002 số tự nhiên khác không đầu tiên với tích 2002 số tự nhiên lẻ đầu tiên là một số có tận cùng là bao nhiêu.

Câu 160. Một cửa hàng mua cam với giá 10000đ/3 quả và bán lại với giá 20000đ/ 5 quả. Hỏi để được lợi 100000đ thì cửa hàng cần phải bán bao nhiêu quả cam?

Câu 163. 22 năm trước đây tuổi me bằng 3/7 tuổi bà. Hiện nay tuổi mẹ bằng 5/8 tuổi bà. Tính tuổi mẹ, tuổi bà hiện nay?

Câu 164. Có hai túi kẹo. Số kẹo túi thứ nhất bằng 4/5 số kẹo túi thứ hai. Nếu chuyển 10 cái kẹo từ túi thứ nhất sang túi thứ hai thì khi đó số kẹo của túi thứ nhất bằng 1/2 số kẹo túi thứ hai. Tính số kẹo lúc đầu của mỗi túi.

Câu 165. Một người bán hàng. Lần thứ nhất bán 1/4 số trứng. Lần thứ hai bán 2/5 số trứng. Còn lại 21 quả.  
Hỏi người đó bán bao nhiêu quả trứng? Và mỗi lần bán bao nhiêu quả trứng?

Câu 166. Một số được viết bởi 500 chữ số 6. Hỏi nếu lấy số đó chia cho 15 thì phần thập phân là bao nhiêu?

Câu 167. Có một số lít dầu chứa trong một thùng phuy và một số can đựng dầu còn trống, dung tích mỗi can là 6 lít. Từ thùng phuy, nếu bơm đều vào mỗi can 5 lít dầu thì còn thừa 6 lít trong thùng phuy; nếu bơm đều vào mỗi can 6 lít thì hết dầu trong thùng phuy và có một can để không. Hỏi có bao nhiêu can đựng dầu và bao nhiêu lít dầu chứa trong thùng phuy khi chưa bơm vào các can?

Câu 168. Hiện nay (năm 2009) mẹ hơn con 34 tuổi. Biết rằng tuổi của mẹ cách đây 4 năm cộng với tuổi con hiện nay là 42 tuổi. Tính tuổi mỗi người năm 2012.

Câu 170. Có 536 kg gạo đóng trong hai loại bao: một loại 25kg mỗi bao, một loại 48 kg mỗi bao. Tổng số bao là 15. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu bao?

Bài 172. Tổng của 3 số là 1996. Số thứ 1 hơn tổng của hai số kia là 56. Nếu bớt ở số thứ hai đi 42 đơn vị thì số thứ hai sẽ bằng số thứ ba. Tìm ba số đó?

Bài 173. Hai thùng có tất cả 120 lít dầu. Đổ từ thùng 1 sang thùng 2 số lít dầu bằng số dầu ở thùng 2. Sau đó đổ từ thùng 2 sang thùng 1 số lít dầu bằng số dầu đang ở thùng 1 thì số dầu ở hai thùng bằng nhau. Tính số lít dầu mỗi thùng lúc đầu.

Bài 174. Xuân có 36 hình lập phương cạnh là 2 cm. Xuân dùng một số hình lập phương để xếp thành một hình lập phương có thể tích lớn nhất. Tính diện tích toàn phần hình lập phương lớn.

Bài 175. Bạn Xuân mua sách Toán và Văn hết 61.500 đồng, bạn Hạ mua sách Toán và Văn hết 60.000 đồng. Biết mỗi quyển sách Toán giá 7.500 đồng, sách Văn giá 6.000 đồng và số sách Toán của bạn này bằng số sách Văn của bạn kia. Hỏi bạn Xuân mua bao nhiêu sách Toán và bao nhiêu sách Văn?

Bài 176. Hai người thợ cùng làm một công việc thì sau 5 ngày sẽ xong. Nếu một mình người thứ nhât làm công việc đó thì sau 15 ngày sẽ xong. Đầu tiên hai người cùng làm trong 2 ngày sau đó người thứ nhất nghỉ, một mình người thứ hai làm nốt công việc còn lại. Vậy người thứ hai phải làm một mình trong bao lâu?

Bài 177. Năm học sinh được thưởng 35 quyển vở. Số vở của học sinh được thưởng nhiều nhất gấp 4 số vở của học sinh được thưởng ít nhất. Hỏi mỗi học sinh có thể được thưởng bao nhiêu quyển vở, biết rằng số vở được thưởng của mỗi học sinh khác nhau

Bài 178. Sách Khoa học và Lịch sử được xếp vào 5 ngăn: Ngăn một có 23 quyển, ngăn hai có 5 quyển, ngăn ba có 16 quyển, ngăn bốn có 22 quyển, ngăn năm có 14 quyển. Sau khi lấy đi số sách trong một ngăn thì số sách Khoa học trong 4 ngăn còn lại gấp 3 lần số sách Lịch sử. Hỏi 4 ngăn còn lại có bao nhiêu sách mỗi loại?

Bài 179. An nghĩ ra 1 số có 3 cs < 300. Nếu bớt số đó đi 7 thì được 1 số chia hết cho 7. Nếu bớt số đó đi 6 thì được 1 số chia hết cho 6. Nếu bớt số đó đi 5 thì được 1 số chia hết cho 5. Hỏi số An nghĩ là số nào?

Bài 180. Có thể tìm được bao nhiêu stn m lớn hơn 500 và nhỏ hơn 1000 thỏa mãn:

(m + 2009 x 2009) x (m + 2008 x 2008) x (m + 2010 x 2010) chia hết cho 5.

Bài 181. Tìm 3 số biết hiệu của số lớn nhất và bé nhất là 1,875 và khi nhân mỗi số với 8, 10, 14 thì được 3 tích =

Bài 182. Tìm stn nhỏ nhất viết bởi các chữ số 4 mà số đó chia hết cho 12345679

Bài 183. Chứng tỏ rằng trong 4 stn bất kì luôn tìm được 2 số mà tổng hoặc hiệu của chúng sẽ chia hết cho 5.

Bài 185. Tìm hai số biết thương là 2,5 và nếu bớt số lớn đi 6 đơn vị và thêm vào số bé 12 đơn vị thì thương của hai số là 1.

Bài 186. Một vườn cây ăn quả có số hàng cây bằng số cây mỗi hàng. Có người ngắm vườn cây và ước tính số cây trong vườn là số có 3 chữ số có hàng đơn vị là 7. Hỏi người đó ước tính số cây đúng hay sai, vì sao?

Bài 187. Tìm chữ số a, b, c biết : abc8 + 5778 = 8abc

Bài 188. Tìm số lớn nhất có 3 chữ số chia hết cho 2, 3, 4, 5, 6

Bài 189. Một dãy phố có 31 nhà. Số nhà của 31 nhà đó đều là các số chẵn liên tiếp. Biết tổng của 31 số nhà đó = 2480. Tìm số nhà đầu tiên của dãy.

Bài 190. Tổng hai số là 88,36. Nếu tăng số thứ nhất lên 3 lần và số thứ hai lên 5 lần thì tổng mới là 402,8. Tìm hai số đó.

Bài 191. Cho dãy số liên tiếp 1; 2; 3; 4; 5; …Hỏi chữ số 0 ở hàng chục số 500 là chữ số thứ bao nhiêu trong dãy?

Bài 192. Tìm hai số biết tổng của chúng là 290 và nếu thêm số bé 15 đơn vị, số lớn 10 đơn vị thì được hai số mới mà số lớn = 125% số bé.

Bài 193. Một hình chữ nhật có diện tích là 375m2. Biết CR = 3/5 CD. Tìm hai chiều.

Bài 194. Tìm số bị chia và số chia trong một phép chia có số dư là 0. Biết rằng nếu số bị chia chia cho 3 lần số chia thì đựợc thương là 4,5. Nếu số bị chia chia cho 4 lần thương thì được 5,6. Tìm sbc và số chia.

Bài 195. 40% của 1 số là 804. Vậy 60% của số đó là bao nhiu?

Bài 196. Số dư của phép chia 10,769 cho 2,34 là bao nhiêu biết thương có 1 chữ số phần thập phân.

Bài 197. Có bao nhiêu phân số = phân số 2/3 mà cả tử và mẫu có 2 chữ số?

Bài 198. Cho phân số 47/88. Hỏi phải chuyển từ mẫu số lên tử số bao nhiêu đơn vị để ta được phân số mới = 2/3.

Bài 199. Tìm chữ số tận cùng của tích 2 x 7 x 8 x 8 x 8…(2012 số 8).

Bài 200. Nếu cạnh của hlp tăng gấp đôi thì diện tích toàn phần tăng bao nhiêu lần?

Bài 201. Một cửa hàng mua vào 36000 đồng 1 hộp bánh. Hỏi cửa hàng bán ra với giá bao nhiêu tiền để được lãi 25% giá bán.

Bài 202. Số lớn nhất bé hơn 300 khi chia 2 dư 1, chia 3 dư 2, 4 dư 3, 5 dư 4 và 6 dư 5 là bao nhiu?

Bài 203. Cho phân số 67/91. Hỏi cùng phải thêm vào tử số và mẫu số bao nhiêu đơn vị để ta được phân có giá trị = 4/5.