

1993-1994

Bài 1: (2,5 điểm)

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 Hải Phòng và sau đó quay về Hà Nội ngay; ô tô đi từ Hải Phòng cũng tiếp tục đi Hà Nội và sau đó cũng quay về Hải Phòng ngay. Hai ô tô gặp nhau lần thứ hai cách Hải Phòng 18 km. Tính quãng đường Hà Nội - Hải Phòng

Bài 2: (2,5 điểm)

Hãy chứng tỏ rằng tổng $A = 1 + 2 + 3 + \dots + n$ (n là số tự nhiên)

Không thể tận cùng là 2, 4, 7, 9

Bài 3: (2,5 điểm)

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 4: (2,5 điểm)

Hãy điền các số vào các ô còn trống của bảng dưới đây sao cho tổng các số trong 3 ô liền nhau bất kì theo hàng dọc cũng như hàng ngang đều bằng 10

4	2	4	4	2	2		
1	4	5	1	4	5		
5	4	1	5	4	1		
4	2	4	2	2	4		

1999 - 2000

Câu 1: Tính giá trị của biểu thức: $3\frac{1}{11} \times \frac{27}{46} \times 1\frac{6}{17} \times 2\frac{4}{9}$

Câu 2: An mang hồng đi đổi lấy táo và lê. Cứ 7 quả hồng thì đổi được 2 táo và 1 lê. Cứ 3 quả táo thì đổi được 2 lê. Nếu đổi hết số hồng mang theo thì được 18 táo và 15 lê. Hỏi An mang đi bao nhiêu quả hồng?

Câu 3: Viết số tự nhiên nhỏ nhất gồm các chữ số khác nhau có tích các chữ số bằng 720

Câu 4: Tìm x sao cho: $x - 270 : 45 = 120$

Câu 5: Hai thùng A và B có tổng cộng 327 lít dầu. Nếu lấy 30 lít ở thùng A đổ sang thùng B thì thùng B nhiều hơn thùng A 13 lít. Hỏi lúc đầu mỗi thùng có bao nhiêu lít dầu?

Câu 6: Một trường học cho học sinh lao động. Hôm đầu 20 em làm việc trong 2 giờ được 16 m². Hỏi hôm sau 50 em làm việc trong 3 giờ được bao nhiêu m². (Năng suất làm việc như nhau)

Câu 7: Kết quả dãy tính sau tận cùng là chữ số nào:

$$1991 \times 1992 \times 1993 \times 1994 + 1995 \times 1996 \times 1997 \times 1998 \times 1999$$

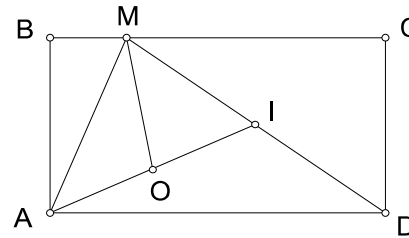
Câu 8: Tính $(1000 \times 0,1 - 900 \times 0,1 - 90 \times 0,1) \times (142 \times 0,5 - 240 \times 0,25)$

Câu 9: Tại một trường học đầu năm có số học sinh trai bằng số học sinh gái. Cuối học kỳ I trường nhận thêm 38 em gái và 6 em trai, nên số học sinh gái chiếm 52% tổng số học sinh toàn trường. Hỏi đầu năm trường có bao nhiêu học sinh?

Câu 10: Cho hình chữ nhật ABCD và các điểm M, O, I sao cho: MI = ID và AO = OI (xem hình vẽ)

Biết diện tích tam giác MOI bằng 25m^2

Hỏi diện tích hình chữ nhật ABCD bằng bao nhiêu ha?



Câu 11: Một người gửi tiết kiệm 8.000.000 đ với lãi suất 1,5% một tháng. Hỏi sau 2 tháng người đó lĩnh được bao nhiêu tiền cả vốn lẫn lãi? Biết rằng tiền lãi của tháng trước cũng nhập vào thành vốn của tháng sau

Câu 12: Một khối lập phương bằng sắt nặng 5,4 kg. Hỏi một khối lập phương bằng sắt có cạnh bằng $\frac{1}{3}$ cạnh của hình lập phương đã cho sẽ nặng bao nhiêu g?

Câu 13: Tìm một số thập phân. Biết rằng lấy số đó cộng với 4,75 sau đó nhân với 2,5 rồi trừ đi 0,2. Cuối cùng đem chia cho 1,25 thì được kết quả là 13,84

Câu 14: Cho hai phân số có tổng bằng $\frac{2}{3}$, hiệu bằng $\frac{1}{9}$.

Tìm hai phân số đó

Câu 15: Tìm x sao cho : $(2+x) + (4+x) + (6+x) + \dots + (52+x) = 780$

2000-2001

Câu 1: Tính $(48 \times 0,75 - 240 : 10) - (16 \times 0,5 - 16 : 4)$

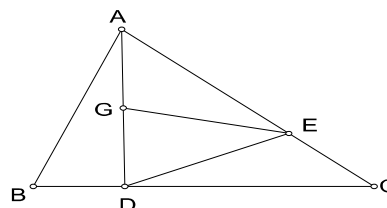
Câu 2: Trung bình cộng của số bé nhất có 4 chữ số và số chẵn lớn nhất có 3 chữ số là bao nhiêu?

Câu 3: Giá gạo tháng 3 cao hơn tháng 2 là 20%. Giá gạo tháng 4 thấp hơn tháng 3 là 10%. Hỏi giá gạo tháng 4 so với tháng 2 cao hơn hay thấp hơn bao nhiêu %?

Câu 4: 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 5: Trong một chiếc hộp có 8 bi đỏ, 6 bi xanh và 13 bi vàng. Không nhìn vào hộp, hỏi phải lấy ít nhất bao nhiêu viên bi để chắc chắn có 5 viên bi cùng màu?

Câu 6: Cho tam giác ABC có các cạnh AC = 18 cm; BC = 22 cm. Biết các tam giác ABD, AEG, CDE, DEG có diện tích bằng nhau. Tính AE, DC



Câu 7: Tìm một số nguyên điền vào chỗ chấm để được kết quả đúng: $\frac{7}{15} < \frac{\dots}{40} < \frac{8}{15}$

Câu 8: Người ta trộn 30 tấn quặng sắt chứa 45% sắt với 50 tấn quặng sắt chứa 75% sắt. Hỏi sau khi trộn xong hỗn hợp chứa bao nhiêu phần trăm sắt?

Câu 9: Sau khi đi được $\frac{2}{3}$ quãng đường, một ô tô tăng vận tốc thêm 20% vận tốc cũ. Do đó ô tô đến sớm 15' so với dự định. Hỏi thời gian dự định đi cả quãng đường là bao nhiêu?

Câu 10: Cho dãy số 7, 8, 10, 13, 17,Hỏi số hạng thứ 50 của dãy là bao nhiêu?

Câu 11: Viết số tự nhiên nhỏ nhất có tổng các chữ số bằng 42

Câu 12: Để làm xong một công việc, nếu người thứ nhất làm một mình thì phải mất 5h mới xong. Người thứ hai làm một mình thì phải mất 7h mới xong. Hỏi nếu cả hai người cùng làm công việc đó thì sau bao lâu sẽ xong?

Câu 13: Tổng hai số thập phân là 60,1. Nếu dịch dấu phẩy của số nhỏ sang phải một chữ số rồi đem trừ đi số lớn thì được 219,52. Tìm hai số đó.

Câu 14: Một miếng tôn hình chữ nhật có chu vi 22dm, chiều dài hơn chiều rộng 1 dm. Người ta cắt 4 hình vuông bằng nhau ở 4 góc, mỗi hình có diện tích 100 cm^2 rồi gấp lên thành một hình hộp không có nắp. Tính thể tích của hình hộp này

Câu 15: Tìm x biết : $\frac{252}{x} = \frac{84}{97}$

2001-2002

Câu 1: Hãy viết số tự nhiên nhỏ nhất có 5 chữ số mà tổng các chữ số bằng 23

Câu 2: Học kì I, lớp 5A có 42,5% học sinh giỏi. Học kì II lớp nhận thêm 2 bạn mới và cuối học kì có thêm 4 học sinh giỏi vì thế số học sinh giỏi chiếm 50% số học sinh cả lớp. Tính số học sinh của lớp trong học kì I

Câu 3: Khi đếm số chữ số dùng để đánh số trang của một cuốn sách, do các trang 8, 9 và 30, 31 bị dính vào nhau, bạn Hải nhận thấy số chữ số vừa gấp 2 lần số trang. Hỏi cuốn sách này có bao nhiêu trang?

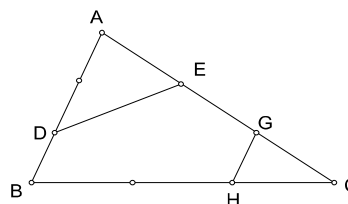
Câu 4: Một người mang trứng ra chợ bán. Giờ đầu người đó bán được một nửa số trứng và nửa quả. Giờ thứ 2 người đó bán được một nửa số trứng còn lại và một quả. Giờ thứ 3 người đó bán được $\frac{2}{3}$ số còn lại và $\frac{1}{3}$ quả. Lúc này trong rổ còn lại 2 quả trứng. Hỏi số trứng mang ra chợ là bao nhiêu?

Câu 5: Cho tam giác ABC và các điểm D, E, F sao cho

$$BD = \frac{1}{3} AB; AE = CG = \frac{1}{3} AC; CH = \frac{1}{3} BC$$

Tính diện tích hình BDEGH.

Biết diện tích của tam giác ABC là 180 cm^2



Câu 6: Tính $(0,25 \times 36 + 0,1 \times 110) \times 0,5 - (150 \times 0,2 - 96 : 4)$

Câu 7: Một hình chữ nhật có chiều dài gấp rưỡi chiều rộng. Nếu mỗi chiều tăng thêm 1m thì được hình chữ nhật mới có diện tích tăng thêm 31 m^2 . Tính diện tích hình chữ nhật ban đầu

Câu 8: Hàng ngày cứ 7h Bảo lên xe đạp đi học. Nếu đi với vận tốc 10 km/h thì đến muộn 6 phút. Nếu đi với vận tốc 15 km/h thì đến sớm 6 phút. Hỏi giờ tập trung là mấy giờ?