

40 ĐỀ LUYỆN THI HỌC SINH GIỎI MÔN TOÁN CUỐI CẤP TIỂU HỌC

ĐỀ 1

Bài 1: Tìm tất cả các số chẵn có ba chữ số mà khi chia mỗi số đó cho 9 ta được thương là số có ba chữ số.

Bài 2: Tính giá trị mỗi biểu thức sau:

a) $0,1 + 0,2 + 0,3 + 0,4 + \dots + 0,19$

b) $(1999 \times 1998 + 1998 \times 1997) \times (1 + \frac{1}{2} : 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3})$

Bài 3: Tổng độ dài hai cạnh hình chữ nhật gấp 5 lần hiệu độ dài hai cạnh đó. Tính chu vi hình chữ nhật, biết diện tích của nó là 600m^2 .

Bài 4: Cho a, b, c, m, n, p là các số tự nhiên khác 0, và:

$$a + m = b + n = c + p = a + b + c$$

Chúng tỏ rằng: $m + n > p$

$$n + p > m$$

$$p + m > n$$

ĐỀ 2

Bài 1: Tính giá trị của biểu thức:

a) Bằng 2 cách: $(27,8 + 16,4) \times 5$

b) Bằng cách nhanh nhất: $(792,81 \times 0,25 + 792,81 \times 0,75) \times (11 \times 9 - 900 \times 0,1 - 9)$

Bài 2: Tìm x , biết:

a) $(x - \frac{1}{2}) \times \frac{5}{3} = \frac{7}{4} - \frac{1}{2}$

b) $(x - \frac{4}{3}) \times \frac{7}{4} = 5 - \frac{7}{6}$

Bài 3: Nhằm giúp học sinh vùng lũ lụt, lớp 5A và lớp 5B đã quyên góp được một số sách giáo khoa. Biết rằng lớp 5A có 38 học sinh, lớp 5B có 42 học sinh; lớp 5A quyên góp được số sách ít hơn lớp 5B là 16 quyển và mỗi học sinh đều quyên góp được số sách như nhau. Tính số sách của mỗi lớp quyên góp được.

Bài 4:

Mỗi hình thang có đáy bé dài 12dm, đáy lớn bằng $\frac{4}{3}$ đáy bé. Khi kéo dài đáy lớn thêm 5dm thì diện tích hình thang tăng thêm 20dm^2 . Tính diện tích ban đầu.

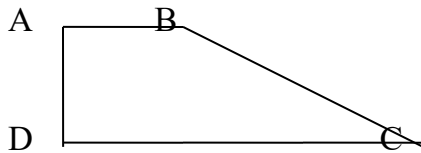
ĐỀ 3

Bài 1: Tính nhanh: $\frac{2003 \times 14 + 1998 + 2001 \times 2002}{2002 + 2002 \times 503 + 504 \times 2002}$.

Bài 2: Một phép chia có thương là 5, số dư là 2. Tổng của số bị chia, số chia và số dư là 106. Tìm số bị chia, số chia.

Bài 3: An và Bình đi xe đạp cùng lúc từ A đến B, An đi với vận tốc 12km/giờ, Bình đi với vận tốc 10 km/giờ. Đi được 1,5 giờ, để đợi Bình, An giảm vận tốc xuống còn 7km/giờ. Tính quãng đường AB, biết rằng lúc gặp nhau là lúc An và Bình cùng đến B.

Bài 4: Cho hình thang vuông ABCD (xem hình vẽ) có diện tích là 16cm^2 . $AB = \frac{1}{3} CD$. Kéo dài DA và CB cắt nhau tại M. Tính diện tích tam giác MAB.



ĐỀ 4

Bài 1: a) Cho biểu thức: $A = 101 \times 50$; $B = 50 \times 49 + 53 \times 50$
Không tính trực tiếp, hãy so sánh A và B.

b) Cho hai phân số: $\frac{13}{27}$ và $\frac{7}{15}$. Không quy đồng tử số, mẫu số hãy so sánh hai phân số.

Bài 2: Nhân ngày Môi trường Thế giới, trường Tiểu học Hữu Nghị đã trồng được một số cây. Khối lớp Năm nếu trồng được thêm 5 cây nữa thì số cây trồng được của khối Năm bằng $\frac{1}{2}$ số cây của toàn trường. Khối lớp Ba nếu trồng được thêm 2 cây nữa thì số cây trồng được của khối Ba bằng $\frac{1}{3}$ tổng số cây của hai khối Ba và Bốn. Số cây còn lại là của khối Bốn trồng. Biết rằng số cây trồng được của khối lớp 4 bằng $\frac{1}{4}$ số cây còn lại và thêm 18 cây nữa thì vừa hết. Tính số cây trồng được của toàn trường.

Bài 3: Sân trường hình chữ nhật có nửa chu vi bằng 150m. Chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài.

a) Tính diện tích của sân trường.

b) Người ta dự định xây một bồn hoa hình chữ nhật hoặc hình vuông có nửa chu vi bằng 24m ở phía trước sân trường. Hỏi các cạnh của hình đó phải bằng bao nhiêu mét để diện tích của bồn hoa là lớn nhất.

ĐỀ 5

Bài 1: Tính giá trị biểu thức sau: $A = \frac{10 - 1\frac{1}{6} \times \frac{6}{7}}{21 : \frac{11}{2} + 5\frac{2}{11}}$.

Bài 2: Tổng của 3 số thập phân bằng 6,66. Số hạng thứ nhất và số hạng thứ ba có tỉ số là 3 và có trung bình cộng bằng số thứ hai. Tìm ba số đó.

Bài 3: Tìm tất cả các số có ba chữ số biết rằng: Mỗi số chia hết cho 5 và khi chia mỗi số đó cho 9 ta được thương là số có ba chữ số.

Bài 4: Có một tổ ong thợ trong vườn hoa nọ, trong số chúng: $\frac{1}{2}$ đang đậu trên cây hoa nhài, $\frac{1}{3}$ đang đậu trên cây hoa huệ và còn 1 con đang bay về cây hoa hải đường. Hỏi tổ ong thợ có tất cả bao nhiêu con?

Bài 5: Cho hình chữ nhật ABCD. Trên cạnh AB lấy điểm P, trên cạnh CD lấy điểm Q sao cho $AP = CQ$.

a) So sánh diện tích hai tứ giác APQD và PBCQ.

b) Gọi M là trung điểm của BC. Tính diện tích tam giác PMQ biết $AB = 10$ cm, $BC = 6$ cm.

ĐỀ 6

Bài 1: a) Viết phân số lớn nhất có tổng của tử số và mẫu số bằng 10.
b) Viết phân số nhỏ nhất có tổng của tử số và mẫu số bằng 2000.

Bài 2: a) Tìm 2 giá trị của k là những số thập phân, sao cho: $9,8 < k < 9,9$
b) Tìm 2 số tự nhiên liên tiếp x và y, sao cho: $x < 19,99 < y$

Bài 3: So sánh phân số:

a) $\frac{13}{27}$ và $\frac{27}{41}$

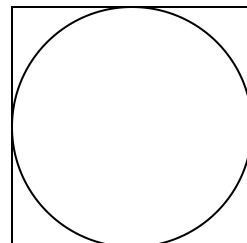
b) $\frac{1998}{1999}$ và $\frac{1999}{2000}$

Bài 4: Một ô tô đi từ A đến B mất 2 giờ. Một xe máy đi từ B đến A mất 2 giờ. Tính quãng đường AB biết vận tốc của ô tô hơn vận tốc của xe máy là 20 km/giờ. Nếu hai xe khởi hành cùng một lúc thì chúng gặp nhau tại một điểm cách A bao nhiêu kilômét?

Bài 5: a) Nếu cạnh của một hình lập phương tăng lên gấp 2 lần thì diện tích toàn phần của hình lập phương đó tăng lên gấp mấy lần? Tại sao?

b) Cho hình vẽ bên:

Hãy tính diện tích hình tròn biết diện tích hình vuông là 20 cm^2



ĐỀ 7

Bài 1: Cho một số có hai chữ số, có tích các chữ số của nó gấp đôi tổng các chữ số của số đó và khi thay đổi vị trí các chữ số của số đó và khi thay đổi vị trí các chữ số của số đó thì được số mới kém số đã cho 27 đơn vị. Tìm số đã cho.

Bài 2 Cho phân số $\frac{12}{37}$. Tìm một số tự nhiên để khi cộng số đó vào tử số và mẫu số của phân số đã cho thì được phân số $\frac{3}{8}$.

Bài 3: Bạn An và bạn Bình cùng hái hoa, khi đếm số hoa hái được của hai bạn cô giáo nói: Nếu An cho Bình 1 bông hoa thì số bông hoa của hai bạn sẽ bằng nhau, còn nếu Bình cho An 1 bông hoa thì số hoa của An sẽ gấp đôi của Bình. Hãy tính số bông hoa hái được của mỗi bạn.

Bài 4: Một hình chữ nhật, nếu tăng chiều rộng để bằng chiều dài của nó thì diện tích tăng thêm 20m^2 , còn khi giảm chiều dài cho bằng chiều rộng thì diện tích giảm 16m^2 . Tính diện tích của hình chữ nhật.

ĐỀ 8

Bài 1: a) Rút gọn phân số: $\frac{119}{153}; \frac{322}{345}$.

b) So sánh hai phân số sau bằng cách nhanh nhất: $\frac{121}{165}$ và $\frac{3311}{4214}$

Bài 2: Tìm số có bốn chữ số, biết rằng nếu viết số đó theo thứ tự ngược lại thì được số mới gấp 4 lần số phải tìm.

Bài 3: Trong một nhà máy có số nam công nhân bằng 75% số nữ công nhân. Nếu chuyển 56 nữ công nhân đi nhà máy khác thì số nam bằng 90% số nữ còn lại. Hỏi lúc đầu nhà máy có tất cả bao nhiêu công nhân.

Bài 4: Một hình chữ nhật có 5 lần chiều dài bằng 7 lần chiều rộng; số đo diện tích của hình này là một số gồm 3 chữ số có chữ số hàng trăm là 3 (đơn vị diện tích theo mét vuông). Tìm chiều dài, chiều rộng của hình đó (chiều dài và chiều rộng là số tự nhiên có tên đơn vị là mét).

ĐỀ 9

Bài 1: Cho sáu chữ số là 1, 2, 3, 4, 6, 8. Hãy dùng tất cả các chữ số đó để lập từng cặp hai phân số bằng nhau mà tổng hai phân số đó bằng 1 (mỗi chữ số chỉ được dùng một lần trong mỗi cặp).

Bài 2: Cần phải viết thêm số có hai chữ số nào vào bên phải số 1935 để được số mới chia hết cho 102?

Bài 3: Bốn người chung nhau mua một bao gạo. Người thứ nhất mua số gạo bằng $\frac{1}{2}$ tổng số gạo của ba người kia; người thứ hai mua số gạo bằng $\frac{1}{3}$ tổng số gạo của ba người kia; người thứ ba mua số gạo bằng $\frac{1}{4}$ tổng số gạo của ba người kia; người thứ tư mua 19,5 kg gạo thì hết số gạo trong bao đó. Hỏi bao gạo đó có bao nhiêu kilôgam gạo?

Bài 4: Cho hình thang ABCD. Trên cạnh AD lấy các điểm M, Q sao cho $AM = MQ = QD$; trên cạnh BC lấy các điểm N, P sao cho $BN = NP = PC$; nối MN, QP. Biết diện tích hình thang MNPQ là $4,35\text{ cm}^2$. Tính diện tích hình thang ABCD.

ĐỀ 10

Bài 1: a) So sánh hai phân số sau bằng cách nhanh nhất: $\frac{13}{41}$ và $\frac{25}{77}$.

b) Viết phân số $\frac{13}{27}$ thành tổng hai phân số tối giản có mẫu số khác nhau.

Bài 2: Cho dãy số: 2, 20, 56, 110, 182,

a) Viết tiếp ba số hạng tiếp theo.

b) Số 986 có phải là số hạng của dãy không? Vì sao?

Bài 3: Cuối học kì I lớp 5A có số học sinh giỏi bằng $\frac{3}{7}$ số học sinh khá. Cuối năm lớp 5A có thêm

10 học sinh giỏi nữa nên số học sinh khá bằng $\frac{9}{11}$ số học sinh giỏi. Hỏi cuối năm lớp 5A có bao

hiệu học sinh giỏi, học sinh khá?

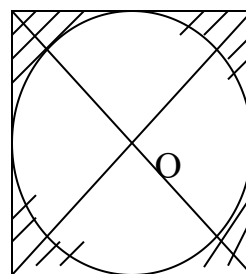
Bài 4: Cho hình vuông ABCD có $AC = BD = 12$ cm.

Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại điểm O là điểm chính giữa của mỗi đường chéo đó.

a) Tính diện tích của phần gạch chéo.

b) Tìm tỉ số diện tích đường tròn tâm O và diện tích hình vuông.

A



D

ĐỀ 11

Bài 1: Cho phân số $\frac{15}{16}$. Em hãy viết phân số đã cho dưới dạng một tổng của các phân số khác nhau có tử số là 1, mẫu khác nhau.

Bài 2: So sánh các phân số sau bằng cách nhanh nhất:

a) $\frac{17}{15}$ và $\frac{29}{32}$

b) $\frac{12}{18}$ và $\frac{13}{17}$

c) $\frac{16}{51}$ và $\frac{31}{90}$

d) $\frac{21}{25}$; $\frac{60}{81}$ và $\frac{19}{29}$

Bài 3: Có ba tấm vải dài bằng nhau. Sau khi bán đi 38m ở tấm thứ hai và 37m ở tấm thứ ba thì tổng số mét vải còn lại của hai tấm này bằng $\frac{3}{4}$ số mét vải của tấm thứ nhất. Hỏi lúc đầu mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét?

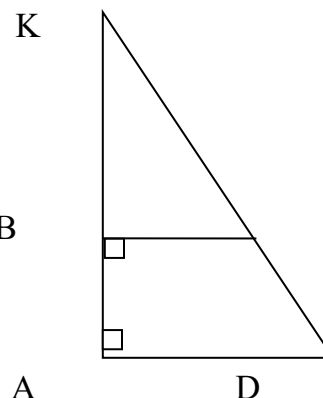
Bài 4:

Cho hình thang vuông ABCD (như hình vẽ)

$AB = 6$ cm, $AD = 12$ cm, $BC = \frac{2}{3} AD$.

1, Tính diện tích hình thang ABCD.

2, Kéo dài các cạnh bên AB và DC, chúng gặp nhau tại K. Tính độ dài cạnh KB



ĐỀ 12

Bài 1:

- a) Hãy viết tất cả các phân số có: Tích của tử số và mẫu số bằng 100.
b) Cho số thập phân A, khi dịch dấu phẩy của số thập phân đó sang trái một chữ số ta được số thập phân B. Hãy tìm A, biết $A - B = 27,4275$.

Bài 2:

Một ô tô dự kiến đi từ A đến B với vận tốc bằng 45km/giờ 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 35km và đến B chậm mất 30 phút so với dự kiến. Tính quãng đường AB.

Bài 3:

Cho tam giác ABC. P là trung điểm của cạnh BC; nối AP, trên AP lấy điểm M, N sao cho $AM = MN = NP$. Biết diện tích tam giác NPC = 60 cm².

- a) Hãy chỉ ra tất cả các tam giác có chung đỉnh A và tính diện tích các tam giác đó.
b) Kéo dài BN cắt AC ở Q. Chứng tỏ rằng Q là trung điểm của cạnh AC.

ĐỀ 13

Bài 1:

Cho biểu thức $A = \frac{(x - 1,75) : 0,01}{(1 - 0,75) \times 80}$

- a) Tìm giá trị của biểu thức A khi $x = 3\frac{3}{4}$
b) Tìm giá trị của x để biểu thức A có giá trị bằng 41,25.

Bài 2:

Tìm một số tự nhiên có 2 chữ số \overline{ab} sao cho: $\overline{ab} = \overline{ba} \times 3 + 5$.

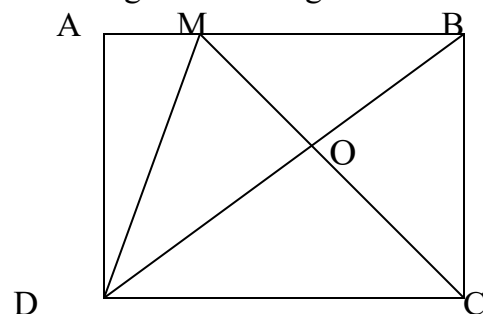
Bài 3:

Tủ sách của lớp 5A có 7 ngăn, số sách trong các ngăn là như nhau. Tủ sách của lớp 5B có 5 ngăn, số sách trong mỗi ngăn gấp 2 lần số sách trong mỗi ngăn của tủ lớp 5A. Biết rằng nếu bớt đi ở mỗi ngăn của tủ lớp 5A 3 quyển và bớt đi mỗi ngăn của tủ sách lớp 5B 12 quyển thì số sách còn lại trong 2 tủ là bằng nhau. Tính xem mỗi tủ sách của các lớp 5A, 5B có bao nhiêu quyển sách.

Bài 4:

Trong hình vẽ bên, biết: ABCD là hình chữ nhật có DC = 6 cm, BC = 4cm. Điểm M nằm trong đoạn thẳng AB, MC cắt BD ở O.

- a) So sánh diện tích hai tam giác MOD và BOC.
b) Hãy xác định độ dài của đoạn thẳng AM để diện tích hình thang NBCD bằng 20 cm².



- c) Với $AM = 2\text{cm}$, hãy so sánh độ dài hai đoạn thẳng MO và OC. Tính diện tích tứ giác AMOD.

ĐỀ 14

Bài 1:

Cho 1 số tự nhiên. Viết thêm một chữ số khác 0 vào bên phải số đó, ta được số mới lớn hơn số đã cho 2005 đơn vị. Tìm số đã cho và chữ số viết thêm.

Bài 2: a) Tính: $5\frac{9}{10} : \frac{3}{2} - (2\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{2} - 2 \times 2\frac{1}{3}) : \frac{7}{4}$

b) Hiệu hai số là 6,3. Nếu cộng thêm 1,2 vào mỗi số thì được hai số mới mà số này bằng 0,25 lần số kia. Tìm hai số ban đầu.

Bài 3: Ba bạn Lan, Hà, Hạnh tham gia một kì thi và đều được giải, nhưng trong đó chỉ có một giải nhất. Khi được các bạn hỏi ai được giải nhất, ba bạn lần lượt trả lời như sau:

- Bạn Lan: Tôi không được; bạn Hạnh không được.
- Bạn Hà: Tôi không được; bạn Lan được.
- Bạn Hạnh: bạn Lan không được, bạn Hà được.

Biết rằng trong hai câu trả lời của mỗi bạn, có một bạn cả hai câu đều nói sai; một bạn cả hai câu đều nói đúng; một bạn có một câu nói đúng, một câu nói sai. Hỏi ai được giải nhất?

Bài 4: Cho tam giác ABC có diện tích là 150cm^2 . Lấy điểm I là trung điểm của cạnh AC. Trên cạnh BC lấy điểm N sao cho $BN = \frac{2}{5} BC$. Các đoạn thẳng AN và BI cắt nhau tại M. Nối MC, NI.

- Hãy tìm trong hình vẽ những cặp tam giác có diện tích bằng nhau.
- Biết $AN = 14\text{cm}$. Hãy tính độ dài đoạn thẳng MN.
- Tính diện tích tam giác MIN.

ĐỀ 15

Bài 1: Cho dãy số: $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \dots$

- Hãy tính tổng của 10 số hạng đầu tiên của dãy số trên.
- Số $\frac{1}{10200}$ có phải là một số hạng của dãy số trên không? Vì sao?

Bài 2: Cho biểu thức $A = 13,8 : (5,6 - x)$.

- Tính giá trị của biểu thức A khi $x = 4,91$.
- Tính giá trị của x khi $A = 4$.
- Hãy chỉ ra hai giá trị của x để khi thay vào biểu thức ta được $A < 4$.

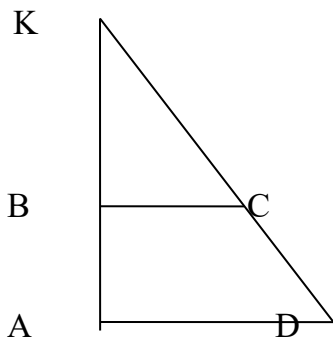
Bài 3: Cùng một lúc, một ô tô đi từ A và một xe máy đi từ B ngược chiều nhau để đến địa điểm C ở giữa A và B. C cách A 160km và cách B 136km. Vận tốc của ô tô là 52km/giờ, của xe máy là 38km/giờ.

- Hỏi xe nào đến C trước?
- Hỏi sau mấy giờ khoảng cách giữa hai xe là 71km?

Bài 4: Cho hình thang ABCD (như hình vẽ)

$AB = 6\text{cm}, AD = 12\text{cm}, BC = \frac{2}{3} AD.$

- Tính diện tích hình thang ABCD.
- Kéo dài AB và CD cắt nhau tại K. Tính độ dài KB.



ĐỀ 16

Bài 1:

Hãy dùng cả 6 chữ số 1, 2, 3, 4, 6, 8 để lập hai phân số đều nhỏ hơn 1 (mỗi chữ số chỉ được dùng một lần) sao cho hai phân số đó:

- a) Có tổng bằng 1.
- b) Có hiệu bằng $\frac{1}{4}$.
- c) Có tích bằng $\frac{1}{6}$.

Bài 2:

Ba vòi cùng chảy vào bể không có nước trong 2 giờ, sau đó tắt vòi thứ nhất để hai vòi còn lại tiếp tục chảy trong một giờ rồi tắt vòi thứ hai. Hỏi vòi thứ ba phải chảy thêm bao nhiêu giờ nữa mới đầy bể? Biết rằng: Nếu chảy riêng từng vòi vào bể không có nước thì vòi thứ nhất chảy đầy bể trong 9 giờ, vòi thứ hai chảy đầy bể trong 12 giờ, vòi thứ ba chảy đầy bể trong 18 giờ.

Bài 3:

Cho ba chữ số a, b, c trong đó $a > b > c > 0$. Biết rằng hiệu của số lớn nhất và số bé nhất lập từ 3 chữ số trên là 693 và \overline{abc} chia hết cho 9. Tìm ba chữ số đã cho.

Bài 4:

Cho hình chữ nhật ABCD có diện tích là 240 cm^2 . M là điểm trên cạnh AB sao cho $AM = \frac{1}{4} AB$; N là điểm trên cạnh DC sao cho $DN = \frac{5}{12} DC$.

- a) Tính diện tích hình thang AMND.
- b) Nối CM cắt DA kéo dài tại E. Chứng tỏ rằng hai tam giác ADM và EMB có diện tích bằng nhau.

ĐỀ 17

Bài 1:

- a) Thương của hai số là 0,1. Số bị chia là 200,5. Tìm số chia.
- b) Tìm tất cả những số tự nhiên y, biết: $y \times y < 2$.
- c) Bài kiểm tra định kì môn Toán học học kì I của lớp 5A có $\frac{1}{3}$ số học sinh đạt điểm giỏi; $\frac{2}{5}$ số học sinh đạt điểm khá, còn lại là học sinh đạt điểm trung bình. Hỏi lớp 5A còn lại mấy phần là học sinh đạt điểm trung bình?

Bài 2:

Tìm tất cả số tự nhiên có 3 chữ số, sao cho số đó chia hết cho cả 2 và 3, chia 5 dư 3. Biết chữ số hàng trăm của số đó là 4.

Bài 3:

Tìm hai số hạng của phép cộng, biết rằng trung bình cộng của ba số: tổng của hai số hạng đó với số hạng thứ nhất và số hạng thứ hai bằng 39. Số hạng thứ nhất bằng $\frac{3}{10}$ số hạng thứ hai.

Bài 4:

Cho hình thang ABCD có đường cao là 16cm, đáy AB là 8cm; đáy CD là 24cm. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O.

- a) Tính diện tích hình thang đó,
- b) Tính diện tích các tam giác AOB, BOC, COD và DOA.

ĐỀ 18

Bài 1: a) Tìm hai số tự nhiên liên tiếp x và y sao cho: $x < 20,04 < y$.

b) Có một số chữ cái ghép với nhau thành: GIÁP THÂN, giữ nguyên thứ tự các chữ cái, sau đó thay các chữ cái bằng các chữ số (chữ cái khác nhau thì chữ số khác nhau) sao cho khi thay xong ta được một số tự nhiên lớn nhất có 8 chữ số chia hết cho cả 2; 3; 5. Viết lại các số tự nhiên lập được.

Bài 2: a) Tính:
$$\frac{(\frac{1}{2} + 0,25 + \frac{1}{4}) + (\frac{1}{8} + \frac{3}{2} + \frac{1}{8} + \frac{25}{100}) + (0,75 + \frac{1}{2} + 50\% + \frac{1}{4} + 0,55 + \frac{45}{100})}{1 \times 2 \times 3}$$

b) Đội tuyển bóng đá của huyện M tham gia Hội khoẻ Phù Đổng cấp tỉnh gồm các bạn học sinh lớp 4 và lớp 5. Dự định số bạn tham gia đội tuyển bóng đá đang học lớp 4 chiếm 20% số thành viên cả đội nhưng do có một bạn đang học lớp 4 không tham gia được mà thay bởi một bạn đang học lớp 5. Khi đó số bạn học lớp 4 tham gia đội bóng chỉ bằng 10% số thành viên của cả đội. Tính tổng số thành viên của đội bóng.

Bài 3: a) Có 24 hình lập phương bằng nhau, độ dài cạnh của mỗi hình lập phương là 1cm. Dùng 24 hình lập phương đó ghép lại để được một hình chữ nhật có chiều dài 3cm, chiều rộng 2cm và chiều cao là 4cm.

- Hãy vẽ minh hoạ hình hộp chữ nhật vừa xếp được.

- Tính diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật đó.

b) Một mảnh vườn hình chữ nhật, người ta mở rộng chiều dài 40%, mở rộng chiều rộng 30%. Hỏi diện tích mảnh vườn tăng bao nhiêu phần trăm?

Bài 4: Cho hình vẽ. Hãy chọn 4 số tự nhiên 1; 2; 3; 4 điền mỗi số vào một ô trống sao cho hàng ngang, hàng dọc và đường chéo đều có đủ 4 số tự nhiên đã cho.

ĐỀ 19

Bài 1: 1. Sắp xếp các phân số sau từ bé đến lớn: $\frac{9}{4}$; $\frac{5}{13}$; $\frac{3}{2}$; $\frac{7}{13}$; $\frac{5}{12}$.

2. Viết các số sau:

a) 4 đơn vị, 7 phần nghìn.

b) Một nghìn năm trăm hai mươi tỉ.

c) Ba trăm năm mươi nghìn triệu.

Bài 2: Cho biểu thức $V = (120 - 12 \times 5) : 6$.

a) Tính giá trị biểu thức trên.

b) Dựa vào dãy tính của biểu thức, hãy ra một bài toán phù hợp các số và các phép tính trên.

Bài 3: Hai vòi nước cùng chảy vào bể. Nếu để một mình vòi thứ nhất chảy vào bể thì sau 8 giờ sẽ đầy. Nếu để riêng vòi thứ hai chảy vào bể thì sau 10 giờ thì đầy. Hỏi:

a) Trong 1 giờ cả hai vòi cùng chảy thì được mấy phần trăm thể tích bể?

b) Nếu cả hai vòi chảy cùng một lúc vào bể thì sau mấy giờ sẽ đầy? (Biết rằng lúc đầu nước trong bể chưa có.)

Bài 4: Cho hình chữ nhật ABCD có chiều dài $AB = 16\text{cm}$, chiều rộng $AD = 9\text{cm}$.

a) Tính cạnh hình vuông có diện tích bằng diện tích hình chữ nhật.

b) Hãy cắt hình chữ nhật ABCD thành hai mảnh để ghép lại thành một hình vuông.

ĐỀ 20

Bài 1:

- a) Viết số: Mười bảy phần trăm.
b) Tính tổng: $0 + 1 + 2 + \dots + 1000$.

Bài 2: Tìm x bằng hai cách: $\frac{1}{6} = \frac{15}{x}$.

Bài 3: Hãy thay các chữ số a, c bằng các chữ số thích hợp để: $\overline{ac} \times \overline{ac} = \overline{acc}$

Bài 4:

Trên một đoạn đường AB, cùng một lúc có một con dê đen đi từ A đến B và một con dê trắng đi từ B về A. Sau khi gặp nhau ở điểm N cách A là 90m, dê đen tiếp tục đi đến B rồi quay về A ngay. Lần thứ hai chúng gặp nhau tại M cách B là 20m. Tính độ dài AB. Con dê nào đi nhanh hơn?

Bài 5: Cho hình chữ nhật ABCD. E là điểm nằm trên cạnh AB. Hãy vẽ hình chữ nhật AEGH có diện tích bằng diện tích hình chữ nhật ABCD.

ĐỀ 21

Bài 1:

Cùng thêm vào tử số và mẫu số của phân số $\frac{11}{23}$ bao nhiêu đơn vị để được phân số mới là $\frac{7}{11}$?

Bài 2: Tìm những giá trị số thích hợp của a và b biết: $a \times b = a : b$.

Bài 3:

Không quy đồng mẫu số, hãy so sánh các phân số sau:

$$\frac{2001}{2002} \text{ và } \frac{2002}{2003}$$

Bài 4:

Hai bạn Toán và Văn xuất phát cùng một lúc từ A để đến B. Trong nửa thời gian đầu bạn Toán đi chơi với vận tốc 16km/giờ và trong nửa thời gian sau đi với vận tốc 12km/giờ. Còn bạn Văn trong nửa quãng đường đầu đi với vận tốc 12km/giờ và trong nửa quãng đường sau đi với vận tốc 16km/giờ. Hỏi bạn nào đến B trước?

Bài 5:

Cho tam giác ABC. Gọi M là điểm bất kì trên cạnh BC sao cho $BM < MC$. Qua điểm M hãy kẻ một đường thẳng chia diện tích tam giác ABC thành hai phần có diện tích bằng nhau?