

## 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  $600\text{m}^2$ .

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

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

Chứng 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  $20\text{dm}^2$ . Tính diện tích ban đầu.

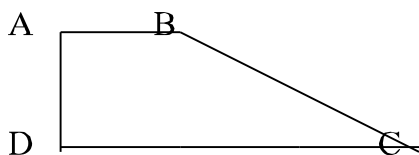
### ĐỀ 3

**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  $16\text{cm}^2$ .  $AB = \frac{1}{3} CD$ . 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  $\frac{27}{41}$

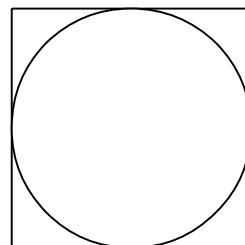
b)  $\frac{1998}{1999}$  và  $\frac{1999}{2000}$

**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 20km/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  $20 \text{ cm}^2$



## 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  $4,35 cm^2$ . 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 nhiêu học sinh giỏi, học sinh khá?

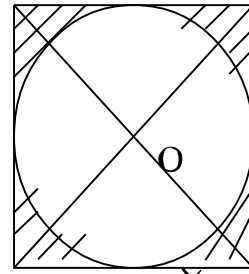
**Bài 4:** Cho hình vuông ABCD có  $AC = BD = 12$  cm.

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)  $\frac{21}{25}$  và  $\frac{60}{81}$  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, Keo dài các cạnh bên AB và DC, chúng gặp nhau tại K. Tính độ dài cạnh KB

