

Bài 1. (4 điểm)

a) Điền các chữ số thích hợp (các chữ cái khác nhau được thay bởi các chữ số khác nhau) :

$$\text{HALONG} + \text{HALONG} + \text{HALONG} = \text{TTT2006}$$

b) Trong cuộc giao lưu Toán Tuổi Thơ lần thứ II có 24 đội chơi. Mỗi đội gồm 10 bạn, các bạn bắt tay làm quen nhau, mỗi bạn một lần (các bạn trong cùng một đội không bắt tay nhau). Hỏi có tất cả bao nhiêu cái bắt tay ?

Bài 2. (4 điểm)

a) So sánh 2 phân số : $\frac{15}{59}$ và $\frac{24}{97}$.

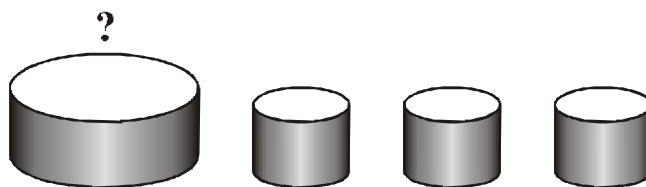
b) Tính nhanh : $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{512} + \frac{1}{1024}$.

Bài 3. (4 điểm)

a) Có 3 tấm thẻ, bạn hãy thay đổi vị trí tùy ý, sao cho xếp thành một số có 3 chữ số chia hết cho 43.

□ 2 □ 1 □ 6

b) Có 1 cái bánh to và 3 cái bánh nhỏ (như hình vẽ). Hãy nghĩ cách chia đều bánh cho 4 bạn mà hình dạng bánh ở mỗi phần chia là như nhau và không được cắt chia quá 2 bánh.

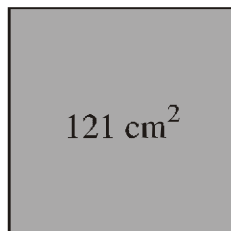
**Bài 4.** (5 điểm)

a) Chiều cao một tam giác tăng 25% thì cạnh đáy tam giác đó phải giảm đi bao nhiêu phần trăm để diện tích không đổi ?

b) Hồng đi từ A đến B với vận tốc 12 km/giờ. Một giờ sau Hà đi từ A đến B với vận tốc 16 km/giờ. Khi Hà đến B thì Hồng đã đến trước Hà 20 phút. Tính quãng đường AB.

Bài 5. (3 điểm)

Một mảnh bìa hình vuông có diện tích 121 cm^2 . Hãy cắt mảnh bìa này để được một hình vuông có diện tích 85 cm^2 .



Đề số 16

Bài 1. Số nhà của bạn Bình là một số có ba chữ số. Gạch bỏ chữ số hàng trăm ta được số chỉ số nhà của bạn An. Biết số chỉ số nhà của hai bạn lớn gấp nhau 7 lần. Hãy tìm số chỉ số nhà của mỗi bạn.

Bài 2. Trong một cuộc họp, người ta xếp ghế thành hai dãy, cứ mỗi ghế dài bố trí đủ 3 người ngồi. Như vậy thì số đại biểu ngồi ở hai dãy đều bằng nhau. Song nếu mỗi ghế dài ngồi 5 đại biểu thì có 1 đại biểu phải ngồi riêng một mình. Hãy tính số đại biểu, biết rằng đó là một số có hai chữ số không quá 50.

Bài 3. Có 10 bao gạo mà số gạo đựng trong các bao theo thứ tự là dãy số :
1 kg ; 3 kg ; 6 kg ; 10 kg ; ...

a) Em hãy ghi tiếp khối lượng của các bao gạo còn lại.

b) Nếu muốn lấy một tạ gạo bằng các bao nguyên thì có thể chọn những bao nào ?

Bài 4. Ba bạn Hồng, Đào, Phượng trồng ba cây hồng, đào, phượng ở vườn trường. Khi trồng xong ba bạn đều nhận thấy rằng không có ai trồng cây trùng với tên của mình. Hỏi bạn nào đã trồng cây nào ?

Bài 5. Cho tam giác ABC có $BC = 8$ cm. Trên cạnh AC lấy điểm chính giữa D. Nối B với D. Trên BD lấy điểm E sao cho BE gấp đôi ED. Nối AE, kéo dài cắt BC ở M. Tính độ dài đoạn BM.

Đề số 17

Bài 1. (5 điểm)

1) Tính nhanh : $A = \frac{8}{9} \times \frac{15}{16} \times \frac{24}{25} \times \frac{35}{36} \times \dots \times \frac{99}{100}$.

2) Tìm giá trị của hình vuông, biết :

$$\triangle \bigcirc + \triangle \bigcirc = 38$$

$$\bigcirc + \triangle \bigcirc = \odot \star$$

$$\star + \odot \star + \bigcirc = \square \hexagon$$

Bài 2. (3 điểm)

Trong hộp có các tấm thẻ, trên mỗi tấm thẻ đều ghi một trong các số 3 ; 5 hoặc 7. Bạn Toán rút ra 6 tấm thẻ. Hãy cho biết tổng của các số trên 6 tấm thẻ, biết tổng đó là một trong các số 16 ; 19 ; 26 ; 31 ; 41 ; 44.

Bài 3. (3,5 điểm)

Cửa hàng A và cửa hàng B cùng bán một loại sản phẩm với giá ban đầu như nhau. Để thu hút khách hàng, trên bảng thông báo giá, cửa hàng A đã hạ giá bán đi 10% so với giá ban đầu, cửa hàng B đã hạ giá 2 lần, mỗi lần hạ 5% so với giá trước đó. Nếu là khách hàng, em sẽ vào cửa hàng nào để mua được hàng với giá rẻ hơn ?

Bài 4. (4 điểm)

Toán và Văn cùng bắt đầu đi từ A đến B. Toán đi xe đạp, Văn đi ô tô khách với vận tốc gấp 5 lần vận tốc xe đạp Toán đi. Đến điểm chính giữa quãng đường AB, do xe ô tô bị hỏng nên Văn phải xuống đi bộ với vận tốc bằng $\frac{1}{2}$ vận tốc xe đạp Toán đi. Hỏi ai sẽ đến

B trước ?

Bài 5. (5 điểm)

Cho hình vẽ bên, biết :

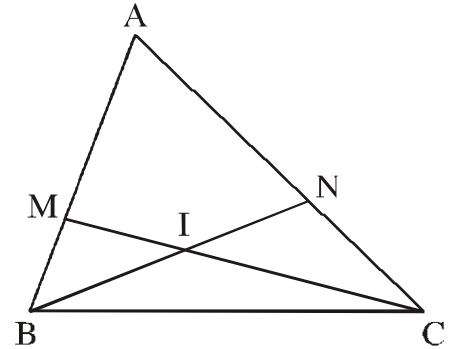
Diện tích tam giác IBC = 15 cm^2 .

Diện tích tam giác IMB = $7,5 \text{ cm}^2$.

Diện tích tam giác INC = 12 cm^2 .

1) So sánh độ dài IM với IC.

2) Tính diện tích tứ giác ANIM.



Đề số 18

Bài 1.

a) Tìm x :

$$(3 \times x - 1964) \times 1967 = (2004 - 1964) \times 1967.$$

b) Tìm giá trị là số tự nhiên bé nhất của y để :

$$6,2 \times y > 24,7.$$

Bài 2. Tìm số có bốn chữ số mà chữ số tận cùng là 5. Nếu chuyển chữ số 5 này lên đầu thì ta được một số kém số đó là 522 đơn vị.

Bài 3. Hai bạn Đức và Trung sưu tầm được tất cả 54 cái tem thư. Nếu bạn Đức cho bạn Trung 5 cái tem thư thì số tem thư của Trung sẽ nhiều gấp đôi số tem thư của Đức. Tính số tem thư lúc đầu của mỗi bạn.

Bài 4. Cho một hình chữ nhật có số đo chiều dài gấp 4 lần số đo chiều rộng. Nếu chiều dài tăng thêm 3 m và chiều rộng tăng thêm 18 m thì được một hình vuông. Tính chu vi hình vuông đó.

Đề số 19

Bài 1. (4,0 điểm).

a) Viết tất cả các phân số có tích tử số và mẫu số bằng 16.

b) Viết tất cả các phân số có tổng tử số và mẫu số bằng 5.

c) Tìm tích tất cả các phân số ở câu a và tích tất cả các phân số ở câu b.

Bài 2. (4,0 điểm)

Cho phân số $\frac{3}{7}$.

a) Hãy đổi phân số đó ra số thập phân (lấy chính xác đến phần nghìn).

b) Nếu viết phân số trên ra thành các số thập phân, có phần thập phân lần lượt là : 1 chữ số, 2 chữ số, 3 chữ số, ... đến 99 chữ số thì khi đó tích của các số thập phân trên trên có bao nhiêu chữ số thập phân ?

c) Hãy tìm chữ số thập phân thứ 2006 đứng ngay sau dấu phẩy.

Bài 3. (4,0 điểm)

Điền các số vào ô trống (hình 1) sao cho tổng các số trong 3 ô liền nhau bất kì theo hàng dọc cũng như hàng ngang đều bằng 12.

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
| | 5 | | | | | |
| | | | | | 1 | |
| 6 | | | | | | |
| | | | 2 | | | |

Bài 4. (4,0 điểm)

Hai ô tô cùng chạy hết quãng đường AB. Ô tô thứ nhất chạy hết 1 giờ 30 phút, ô tô thứ hai chạy hết 1 giờ 36 phút. Nếu 2 ô tô khởi hành cùng một lúc từ A thì sau khi chạy được 48 phút hai ô tô cách nhau 2 km. Tìm vận tốc của mỗi ô tô.

Bài 5. (4,0 điểm)

Cho hình chữ nhật ABCD có chiều dài AB là 40 cm, chiều rộng BC 30 cm.

a) Lấy M là điểm chính giữa AB, N là điểm chính giữa BC, P là điểm chính giữa CD, Q là điểm chính giữa DA. Nối M với N, N với P, P với Q, Q với M. Tính diện tích hình MNPQ.

b) Tính độ dài AC.

Đề số 20

Bài 1. Để đi bộ lên tầng 3 của một ngôi nhà cao tầng bạn Hà phải đi hết 42 bậc thang. Nếu lên đến tầng 6 của ngôi nhà này thì bạn Hà phải đi qua bao nhiêu bậc thang (biết rằng số bậc thang ở mỗi tầng như nhau).

Bài 2. Tính theo cách thuận tiện nhất :

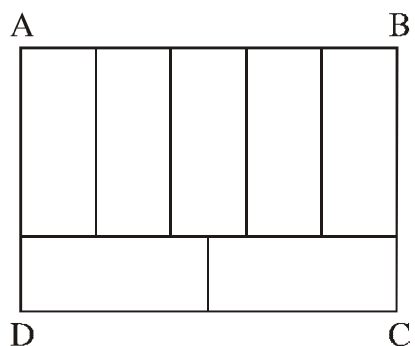
a) $2 - 4 + 6 - 8 + 10 - 12 + \dots + 98 - 100 + 102.$

b) $\frac{2005 \times 2006 - 1}{2004 \times 2006 + 2005}.$

Bài 3. Hãy chia mặt đồng hồ thành 3 phần bằng hai đường thẳng sao cho tổng các số ở 3 phần đều bằng nhau.

Bài 4. Kiên và Hiền cùng nhau chơi bi. Ván thứ nhất, Kiên “ăn” của Hiền một số bi đúng bằng số bi hiện có của Kiên. Ván thứ hai, Hiền “ăn” của Kiên một số bi đúng bằng số bi hiện có của Hiền. Sau hai ván chơi, Kiên có 35 viên bi còn Hiền chỉ có 30 viên. Hỏi lúc đầu mỗi bạn có bao nhiêu viên bi ?

Bài 5. Hình chữ nhật ABCD có chu vi 68 m, được chia thành 7 hình chữ nhật bằng nhau (như hình vẽ). Tính diện tích hình chữ nhật ABCD.



Bài 6. Trong 3 đồng tiền có 1 đồng giả. Bằng cân hai đĩa và không dùng quả cân, hãy phát hiện đồng tiền giả và cho biết đồng tiền đó nặng hay nhẹ (chỉ bằng 2 lần cân).

Đề số 21

Bài 1.

a) Tính : $\frac{1}{2003} \times \left(1 - \frac{1}{2004}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2005}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2006}\right)$.

b) Không tính toán cụ thể hãy phân tích và so sánh hai tích 2002×2005 và 2001×2006 .

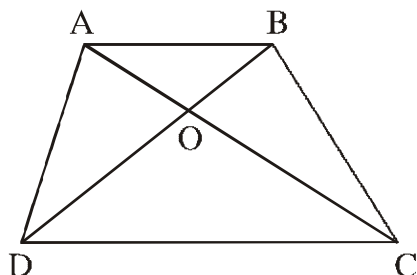
Bài 2. Khi nhân một số với 2006 bạn Nam đã đặt các tích riêng thẳng cột như trong phép cộng nên có kết quả sai là 16040. Hãy tìm tích đúng của phép nhân đã cho.

Bài 3. Lúc 6 giờ một chiếc ô tô tải và một chiếc xe máy cùng xuất phát từ A đến B, xe ô tô tải đi với vận tốc 50 km/giờ ; xe máy đi với vận tốc 30 km/giờ, sau đó 2 giờ một xe ô tô con cũng đi từ A đến B với vận tốc 60 km/giờ. Hỏi lúc mấy giờ xe ô tô con ở chính giữa khoảng cách giữa xe tải và xe máy ?

Bài 4. Cho hình thang ABCD có đáy lớn DC gấp đôi đáy nhỏ AB, AC cắt BD tại O (hình vẽ).

a) So sánh diện tích tam giác AOD với diện tích tam giác BOC.

b) Tính diện tích tam giác AOB biết diện tích tam giác ODC là 200 cm^2 .



Đề số 22