BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TP HÀ NỘI

TRƯỜNG THCS NGUYỄN TẤT THÀNH
ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐÁP ÁN ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 6
NĂM HỌC: 2014-2015
Môn: **Toán**
Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Bài 1.

a) Cho phân số $\frac{33}{21}$. Hỏi cùng phải bớt đi ở cả tử số và mẫu số của phân số đó bao nhiêu để được một phân số mới có giá trị bằng $\frac{5}{3}$.

Hướng dẫn:

Gọi số cần tìm là a. Khi đó ta được phân số mới: $\frac{33-a}{21-a}$

Ta có: $\frac{33-a}{21-a}=\frac{5}{3}$

$(33-a)\times 3=5\times(21-a)$

$99-3a=105-5a$

$5a-3a=105-99$

$2a=6$

$a=3$

Vậy số cần tìm là 3.

b) Tính bằng cách hợp lí nhất: $89:0,2+89+89:0,25$.

Hướng dẫn:

$89:0,2+89+89:0,25=89\times 5+89+89\times 4=890$

Bài 2. Sắp xếp các phân số theo thứ tự từ bé đến lớn: $\frac{5}{6};\frac{10}{11};\frac{15}{16};\frac{7}{8}$

Hướng dẫn:

$\frac{5}{6}=1-\frac{1}{6}$

$\frac{10}{11}=1-\frac{1}{11}$

$\frac{15}{16}=1-\frac{1}{16}$

$\frac{7}{8}=1-\frac{1}{8}$

Vì $\frac{1}{6}>\frac{1}{8}>\frac{1}{11}>\frac{1}{16}$ nên $\frac{5}{6}<\frac{7}{8}<\frac{10}{11}<\frac{15}{16}$.

Bài 3. Tìm x biết: $(15\times19-x-0,15):0,25=15:0,25$

$15\times19-x-0,15=15$

$x=15\times19-0,15-15$

$x=15\times18-0,15$

$x=269,85$.

Bài 4. Ba tấm vải có tổng số đo chiều dài là 210m. Nếu cắt $\frac{1}{7}$ tấm thứ nhất, $\frac{2}{11}$ tấm thứ hai và $\frac{1}{3}$ tấm thứ ba thì phần còn lại của ba tấm dài bằng nhau. Tính chiều dài mỗi tấm vải.

Hướng dẫn:

Ta có: $\frac{6}{7}$ tấm thứ nhất, $\frac{9}{11}$ tấm thứ hai và $\frac{2}{3}$ tấm thứ ba bằng nhau hay $\frac{18}{21}$ tấm thứ nhất, $\frac{18}{22}$ tấm thứ hai và $\frac{18}{27}$ tấm thứ ba bằng nhau.

Ta có sơ đồ độ dài 3 tấm vải:

Tấm thứ nhất chiếm 21 phần, tấm thứ hai chiếm 22 phần, tấm thứ ba chiếm 27 phần.

Độ dài tấm thứ nhất là: $210:(21+22+27)\times21=63$ (m)

Độ dài tấm thứ hai là: $210:(21+22+27)\times22=66$ (m)

Độ dài tấm thứ ba là: $210-63-66=81$ (m)

Đáp số: 63m, 66m, 81m.

Bài 5. Một người đi xe máy từ A đến B để đến cuộc họp. Nếu đi với vận tốc 25km/giờ thì muộn mất 3 giờ, đi với vận tốc 30km/giờ thì muộn mất 1 giờ. Hỏi người đó phải đi với vận tốc bằng bao nhiêu để đến sớm hơn 1 giờ?

Hướng dẫn:

Vì đại lượng thời gian và vận tốc là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau.

Nên ta có tỉ số thời gian xe đi muộn 1 giờ so với 3 giờ là: $\frac{25}{30}=\frac{5}{6}$

Hiệu thời gian của 2 lần đi đó là: $3-1=2$ (giờ)

Thời gian nếu người đó đi với vận tốc 30km/giờ là: $2:(6-5)\times 5=10$ (giờ)

Thời gian xe đi được nếu đến sớm hơn 1 giờ là: $10-2=8$ (giờ)

Tỉ số thời gian xe đi sớm hơn 1 giờ so với đến muộn 1 giờ là: $\frac{8}{10}=\frac{4}{5}$

Vận tốc của xe nếu xe đi đến sớm hơn 1 giờ là: $30:\frac{4}{5}=37,5$ (km/h)

Đáp số: 37,5km/giờ

Bài 6. Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích 300m^2, chiều rộng bằng $\frac{3}{4}$ chiều dài.

Tính chu vi mảnh đất.

Chia hình chữ nhật thành 12 hình vuông nhỏ (chiều dài chia làm 4 phần bằng nhau, chiều rộng chia làm ba phần bằng nhau),

Khi đó diện tích mỗi hình vuông nhỏ là: $300:12=25\text{m}^2$

Ta có: $25=5\times 5$. Nên cạnh hình vuông nhỏ là 5m.

Chiều dài mảnh đất là: $5\times 4=20$ (m)

Chiều rộng mảnh đất là: $5\times 3=15$ (m)

Chu vi mảnh đất hình chữ nhật là: $(20+15)\times 2=70$ (m)

Đáp số: 70m.