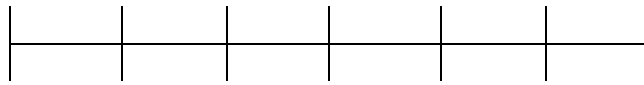


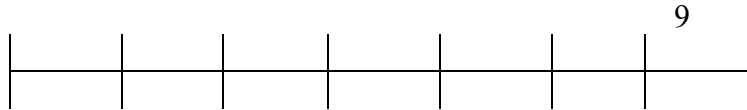
Khi cộng thêm vào mẫu số và tử số của phân số $\frac{2}{11}$ với cùng một số thì ta được phân số mới có hiệu của mẫu số và tử số vẫn bằng 9.

Vì phân số mới rút gọn thì bằng $\frac{6}{7}$ nên ta có:

Tử số:



Mẫu số :



Hiệu số phần bằng nhau: $7 - 6 = 1$ (phần)

Tử của phân số mới là: $9 \times 6 = 54$

Mẫu của phân số mới là $9 \times 7 = 63$

Phân số mới là $\frac{54}{63}$

Số tự nhiên phải tìm là $54 - 2 = 52$ (hoặc $63 - 11 = 52$)

Vậy số phải tìm là 52

Câu 3: (2điểm)

C. 14 giờ kém 20 phút.

Câu 4: (3điểm)

Cách 1:

Giải

Cạnh hình vuông ABCD là: $5 + 8 = 13$ (cm)

Diện tích hình chữ nhật nhỏ là: $5 \times 8 = 40$ (cm²)

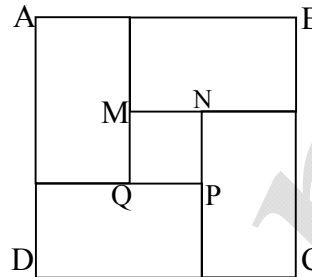
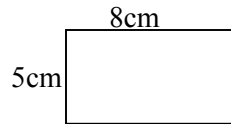
Diện tích hình vuông ABCD là: $13 \times 13 = 169$ (cm²)

Diện tích hình vuông MNPQ là: $169 - (40 \times 4) = 9$ (cm²)

Cách 2:

Cạnh hình vuông MNPQ là: $8 - 5 = 3$ (cm)

Diện tích hình vuông MNPQ là: $3 \times 3 = 9$ (cm²)



Câu 5: (1điểm)

Giải

Số học sinh nam của lớp học đó là:

$$\frac{18 \times 100\%}{60\%} = 30 \text{ (học sinh)}$$

**ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 22)**

Môn Toán Lớp 5

(Thời gian làm bài 60 phút)

Bài 1 (1,5 điểm): Tìm y biết:

a) $y - 6 : 2 - (48 - 24 \times 2 : 6 - 3) = 0$

b) $(7 \times 13 + 8 \times 13) : (9\frac{2}{3} - y) = 39$

Bài 2 (2 điểm): Tính nhanh:

a) $(1+3+5+7+\dots+2003+2005) \times (125 \times 125 \times 127 - 127 \times 127 \times 125)$

$19,8 : 0,2 \times 44,44 \times 2 \times 13,2 : 0,25$

b) $\frac{3,3 \times 88,88 : 0,5 \times 6,6 : 0,125 \times 5}{}$

Bài 3 (2 điểm): Ba xe ô tô chở 147 học sinh đi tham quan. Hỏi mỗi xe chở bao nhiêu học sinh ? Biết rằng $\frac{2}{3}$ số

học sinh xe thứ nhất bằng $\frac{3}{4}$ số học sinh xe thứ hai và bằng $\frac{4}{5}$ số học sinh xe thứ ba.

Bài 4 (1 điểm): Tìm hai số sao cho tổng của chúng nhỏ nhất, biết rằng mỗi số có năm chữ số và tổng các chữ số của hai số đó là 89.

Bài 5 (1 điểm): Với ba mảnh bìa trên đó viết các số 23, 79, và \overline{ab} , người ta ghép chúng thành các số có sáu chữ số khác nhau có thể được. Rồi tính tổng của tất cả các số này được 2 989 896. Tìm \overline{ab} .

Bài 6 (2,5 điểm): Hình vuông ABCD có cạnh 6 cm. Trên đoạn BD lấy điểm E và P sao cho $BE = EP = PD$.

- Tính diện tích hình vuông ABCD.
- Tính diện tích hình AECF.
- M là điểm chính giữa cạnh PC, N là điểm chính giữa cạnh DC. MD và NP cắt nhau tại I. So sánh diện tích tam giác IPM với diện tích tam giác IDN.

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 22)**

Môn Toán Lớp 5

Bài 1 (1,5 điểm):

a) Tính đúng $y = 40$ (0,75điểm)

b) Tính đúng $y = 4\frac{2}{3}$ (0,75điểm)

Bài 2 (2 điểm):

a) Vì $125 \cdot 125 \times 127 - 127 \cdot 127 \times 125 = 1001 \times 125 \times 127 - 1001 \times 127 \times 125 = 0$
nên: $(1+3+5+\dots+2005)(125 \cdot 125 \times 127 - 127 \cdot 127 \times 125) = 0$ (1điểm)

b)
$$\frac{19,8 : 0,2 \times 44,44 \times 2 \times 13,2 : 0,25}{3,3 \times 88,88 : 0,5 \times 6,6 : 0,125 \times 5} = \frac{19,8 \times 5 \times 88,88 \times 13,2 \times 4}{3,3 \times 88,88 \times 2 \times 6,6 \times 8 \times 5}$$

$$= \frac{19,8 \times 5 \times 88,88 \times 13,2 \times 4}{3,3 \times 88,88 \times 13,2 \times 4 \times 2 \times 5} = \frac{19,8}{3,3 \times 2} = 3$$
 (1điểm)

Bài 3 (2 điểm): $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}; \frac{3}{4} = \frac{12}{16}; \frac{4}{5} = \frac{12}{15}$ (0,25điểm)

- Lập luận đúng số học sinh xe I, II, III theo thứ tự gồm 18, 16, 15 phần bằng nhau (hoặc vẽ sơ đồ đoạn thẳng) (0,5điểm)
- Tính đúng số học sinh xe thứ nhất (0,25điểm)
- Tính đúng số học sinh xe thứ hai (0,25điểm)
- Tính đúng số học sinh xe thứ ba (0,25điểm)
- Kết luận đúng (Xe I: 54; xe II: 48; xe III: 45 học sinh) (0,25điểm)

Bài 4 (1 điểm): Hai số đã cho có: $5 \times 2 = 10$ (chữ số) (0,25điểm)
Chữ số lớn nhất là 9 nên tổng số lớn nhất có thể có của các chữ số hai số đó là:
 $9 \times 10 = 90$ (0,25điểm)
Vì $90 - 89 = 1$ nên trong 10 chữ số có 9 chữ số 9 và 1 chữ số 8. (0,25điểm)
Vậy tổng nhỏ nhất khi một số là 99 999 và số kia là 89 999. (0,25điểm)

Bài 5 (1 điểm): -Ta lập được các số $\overline{2379ab}; \overline{23ab79}; \overline{79ab23}; \overline{7923ab}; \overline{ab2379}; \overline{ab7923}$
nên số vạn của tổng cũng như số chục hay số đơn vị đều là:

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

$$(23 + 79 + \overline{ab}) \times 2 \quad (0,25\text{điểm})$$

- Lập luận được tổng là : $(23 + 79 + \overline{ab}) \times 20\,202$ (0,25điểm)

- Tìm được : $23 + 79 + \overline{ab} = 2\,989\,896 : 20\,202 = 148$ (0,25điểm)

- Tính được $\overline{ab} = 148 - 23 - 79 = 46$ (0,25điểm)

Bài 6(2,5 điểm:)

Vẽ hình đúng (0,25điểm)

a) Tính đúng diện tích hình vuông ABCD (0,25điểm)

b)-Lập luận đúng diện tích các tam giác ADP, APE, AEB, CPD,

CPE, CEB bằng nhau và bằng $\frac{1}{6}$ diện tích hình vuông ABCD. (0,5điểm)

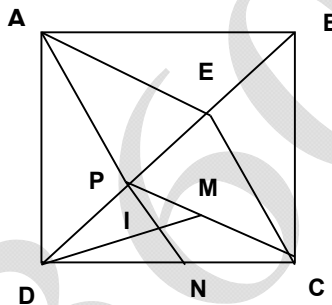
-Lập luận được diện tích hình AECP bằng $\frac{1}{3}$ diện tích hình

vuông ABCD

-Tính đúng kết quả 12cm^2 (0,25điểm)

c)- Lập luận đúng diện tích tam giác DPM và DPN bằng nhau (0,5điểm)

- Lập luận đúng diện tích tam giác PMI và DNI bằng nhau (0,5điểm)



**ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 23)**

Môn Toán Lớp 5

(Thời gian làm bài 60 phút)

Bài 1: (2 điểm): Không làm tính. Hãy phân tích và so sánh hai tích:

$$A = 1991 \times 1999 \text{ và } B = 1995 \times 1995$$

Bài 2: (2 điểm): Cho ab là số tự nhiên có hai chữ số. Biết rằng số ab chia hết cho 9, chia cho 5 dư 3 tìm các chữ số $a; b$.

Bài 3: (2 điểm): Tìm hai số biết tổng của hai số là 20 và tỉ số của hai số đó là $\frac{1}{3}$.

Bài 4: (2 điểm): Tìm 3 số lẻ liên tiếp có tổng bằng 111.

Bài 5: (2 điểm):Viết tắt cả các phân số có giá trị bằng phân số $\frac{12}{27}$ sao cho mỗi phân số đó có tử số và mẫu số đều là những số có 2 chữ số.

**HƯỚNG DẪN CHÂM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 23)**

Môn Toán Lớp 5

Bài 1: (2 điểm)

Ta có:

$$\begin{aligned} A &= 1991 \times 1999 \text{ và } B = 1995 \times 1995 \\ &= 1991 \times (1995 + 4) \\ &= 1991 \times 1995 + 1991 \times 4 \end{aligned}$$

Vì $1991 \times 1995 = 1995 \times 1991$ và $1991 \times 4 < 1995 \times 4$

Nên $1991 \times 1999 < 1995 \times 1995$

Bài 2: (2 điểm)

Số bé là: $20 : (1 + 3) = 5$

Bài 3: (2 điểm)

Biết $ab : 9$ và $ab : 5$ dư 3. Tìm a ; b

Vì ab chia 5 dư 3 nên $b = 3$ hoặc $b = 8$

Thay $b = 3$ thì $a3 : 9$ tức là $(a + 3 : 9)$

nên $a = 6$

Bài 4: (2 điểm) Với 3 số lẻ liên tiếp thì số ở giữa chính là số TBC của 3 số đó. Số ở giữa là;

$$111 : 3 = 37$$

Hiệu 2 số lẻ liên tiếp bằng 2

Số lẻ bé nhất là: $37 - 2 = 35$

Số lẻ bé nhất là: $37 + 2 = 39$

Vậy 3 số lẻ cần tìm là: 35; 37; 39

Bài 5: (2 điểm) Ta thấy $\frac{12}{27} = \frac{4}{9}$

$$\frac{12}{27} = \frac{4}{9}$$

Nhân cả TS và MS của phân số này lần lượt với

3, 4, 5, 6, 7, , 11 Ta được các phân số thoả

mãn các điều kiện của bài toán

$$B = 1995 \times 1995$$

$$= 1995 \times (1991 + 4)$$

$$= 1995 \times 1991 + 1995 \times 4$$

Số lớn là: $5 \times 3 = 15$ hoặc $20 - 5 = 15$

Thay $b = 8$ thì $a8 : 9$ tức là $(a + 8 : 9)$

nên $a = 1$

Vậy $a = 6$ và $b = 3$

Hoặc $a = 1$ và $b = 8$

ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG
HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 24)

Môn Toán Lớp 5

(Thời gian làm bài 60 phút)

Bài 1: (1 điểm) So sánh các cặp phân số sau:

a) $\frac{2008}{2009}$; $\frac{10}{9}$ b) $\frac{1}{a-1}$ và $\frac{1}{a+1}$ ($a > 1$)

Bài 2: (2 điểm) Để đánh số trang sách một cuốn sách người ta phải dùng số chữ số gấp đôi số trang của cuốn sách đó. Hỏi cuốn sách đó có bao nhiêu trang?

Bài 3: (2 điểm) Hà tham gia đấu cờ và đã đấu 15 ván mỗi ván thắng được 15 điểm. Mỗi ván thua bị trừ 20 điểm. Sau một đợt thi Hà được tất cả 120 điểm. Hỏi Hà đã thắng bao nhiêu ván cờ?

Bài 4: (2 điểm) Trong một tháng nào đó có 3 ngày thứ sáu trùng vào ngày chẵn. Hỏi ngày 26 của tháng đó là ngày thứ mấy trong tuần?

Bài 5: (3 điểm) Ch hình chữ nhật ABCD có AB = 6 cm, AD = 4 cm. Điểm M nằm trên AB, MC cắt BD tại O.

- So sánh S_{MDO} và S_{BOC} .
- Tính AM để $S_{MBCD} = 20 \text{ cm}^2$.
- Với AM = 2 cm.
So sánh MO với OC. Tính S_{AMOD} .

HƯỚNG DẪN CHÂM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG

HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 24)

Môn Toán Lớp 5

Bài 1: (1 điểm)

a) Vì $\frac{2008}{2009} < 1$; $\frac{10}{9} > 1$ Nên $\frac{2008}{2009} < \frac{10}{9}$ (1đ).

b) Với $a > 1$ Thì $a - 1 < a + 1$ Nên $\frac{1}{a-1} > \frac{1}{a+1}$ (1đ)

Bài 2: (2đ). Từ trang 1 đến trang 9 có 9 trang (Mỗi trang một chữ số).

Từ trang 10 đến trang 99 có 90 trang (Mỗi trang có 2 chữ số).

Như vậy cần 9 trang có 3 chữ số (Mỗi trang 3 chữ số)

Đề bù vào 9 trang có 1 chữ số:

Số trang có cuốn sách đó là:

$$9 + 90 + 9 = 108 \text{ (trang)}$$

Đáp số : 180 trang

Bài 3: (2đ). Giả sử Hà thi đấu thắng cả 15 ván, thì Hà đạt được số điểm là:

$$15 \times 15 = 225 \text{ (điểm)}$$

So với thực tế số điểm tăng lên là:

$$225 - 120 = 105 \text{ (điểm)}$$

Số điểm tăng lên là do ta đã thay những ván thua bằng những ván thắng. Một ván thua thay bằng một ván thắng số điểm tăng lên là:

$$15 + 20 = 35 \text{ (điểm)}$$

Hà đã thua số ván cờ là: _____

$$105 : 35 = 3 \text{ (ván)}$$

Hà thi đấu đã thắng số ván cờ là:

$$15 - 3 = 12 \text{ (ván)}$$

Đáp số : 12 ván

Bài 4: (2 điểm). Một tuần có 7 ngày. Ngày thứ sáu đầu tiên cách ngày thứ sáu chẵn tiếp theo số ngày là:

$$7 \times 2 = 14 \text{ (ngày)}$$

Ngày thứ sáu chẵn đầu tiên cách ngày thứ sáu chẵn cuối cùng trong tháng đó số ngày là:

$$14 \times 2 = 28 \text{ (ngày)}$$

Giả sử ngày thứ sáu chẵn đầu tiên của tháng là ngày 4 thì ngày thứ sáu chẵn cuối cùng của tháng đó sẽ là ngày;

$$4 + 28 = 32 \text{ (ngày)}$$

“ Vô lí vì một tháng không quá 31 ngày ”

Do đó ngày thứ sáu chẵn đầu tiên của tháng đó là ngày mùng 2.

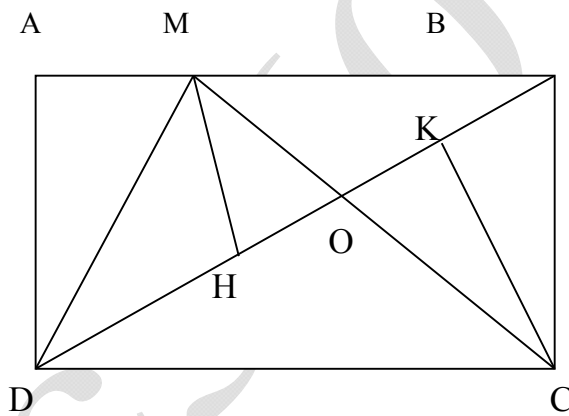
Ngày thứ sáu chẵn cuối cùng của tháng đó là ngày:

$$2 + 28 = 30$$

Vậy ngày 26 của tháng đó là thứ hai.

Đáp án: thứ hai

Bài 5: (3 điểm). Vẽ hình đúng



a) Nối M với D. Ta có $S_{MDC} = S_{BDC}$ (Vì chung đáy DC và chiều cao bằng chiều rộng hình chữ nhật).

Hai tam giác MDC và BDC có chung phần S_{ODC} và có diện tích bằng nhau nên:

$$S_{MDO} = S_{BOC}$$

b) Diện tích hình chữ nhật ABCD là ABCD

$$6 \times 4 = 24 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình tam giác ADM là;

$$24 - 20 = 4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Độ dài đoạn MA là:

$$4 \times 2 : 4 = 2 \text{ (cm)}$$

c) Độ dài MB là:

$$6 - 2 = 4 \text{ (cm)}$$

$S_{DMB} = \frac{2}{3} S_{BDC}$ (Vì đáy $MB = \frac{2}{3} DC$ và chiều cao bằng chiều rộng của hình chữ nhật.)

Nếu coi M và C là đỉnh. Hai tam giác MBD và CBD có chung đáy BD và $S_{MBD} = \frac{2}{3} S_{BDC}$ suy ra chiều cao $MH = \frac{2}{3} CK$

Hai tam giác MDO và CDO có chung đáy DO và chiều cao $MH = \frac{2}{3} CK$

Suy ra $S_{MDO} = \frac{2}{3} S_{CDO}$

ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG

HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 25)

Môn Toán Lớp 5

(Thời gian làm bài 60 phút)

Bài 1: (2 điểm) Tính bằng cách nhanh nhất:

a) $\frac{13}{50} + 0,09 + \frac{41}{100} + 0,24$

b) $9\frac{1}{4} + 6\frac{2}{7} + 7\frac{3}{5} + 8\frac{2}{3} + \frac{2}{5} + \frac{1}{3} + \frac{5}{7} +$

$\frac{3}{4}$

Bài 2 (2 điểm) Không qui đồng tử số, mẫu số hãy so sánh:

a) $\frac{15}{16}$ và $\frac{155}{156}$

b) $\frac{23}{28}$ và $\frac{24}{27}$

Bài 3: (3 điểm)

Cho phân số $\frac{a}{b}$ có $a + b = 7525$ và $b - a = 903$. Hãy tìm phân số $\frac{a}{b}$, rồi rút gọn thành phân số tối giản.

Bài 4(4 điểm)

Một cửa hàng rau quả có hai rổ đựng cam và chanh. Sau khi bán $\frac{2}{5}$ số cam và $\frac{4}{9}$ số chanh

thì thấy còn lại 120 quả hai loại, trong đó số cam bằng $\frac{3}{5}$ số chanh. Hỏi lúc đầu có bao nhiêu quả mỗi loại?

Bài 5(4 điểm) Một mảnh vườn hình chữ nhật có số đo chiều dài gấp 4 lần số đo chiều rộng. Nếu chiều dài tăng thêm 3m và chiều rộng tăng thêm 18m thì được mảnh vườn hình vuông. Tính chu vi mảnh vườn hình vuông ?

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG

HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 25)

Môn Toán Lớp 5

Bài 1 (2 điểm) Học sinh làm đúng mọi ý cho 1 điểm.

a) $\frac{13}{50} + 0,09 + \frac{41}{100} + 0,24$

b) $9\frac{1}{4} + 6\frac{2}{7} + 7\frac{3}{5} + 8\frac{2}{3} + \frac{2}{5} + \frac{1}{3} + \frac{5}{7} + \frac{3}{4}$

$$= \frac{26}{100} + \frac{9}{100} + \frac{41}{100} + \frac{24}{100} \quad 0,25 \text{ @iÓm} = \frac{37}{4} + \frac{44}{7} + \frac{38}{5} + \frac{26}{3} +$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} + \frac{5}{7} + \frac{3}{4} \quad 0,25 \text{ @iÓm}$$

$$= \left(\frac{26}{100} + \frac{24}{100}\right) + \left(\frac{9}{100} + \frac{41}{100}\right) \quad 0,25 \text{ @iÓm} = = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \quad 0,25$$

$$\text{@iÓm} = 10 + 7 + 8 + 9 \quad 0,25 \text{ @iÓm}$$

$$= 1 \quad 0,25 \text{ @iÓm} = 34 \quad 0,25$$

$$\text{@iÓm}$$

Bµi 2 (2 @iÓm)

HS lµm @óng mçi ý cho1 @iÓm.

a) $\frac{15}{16}$ và $\frac{155}{156}$ b) $\frac{23}{28}$ và $\frac{24}{27}$

Ta có: $1 - \frac{15}{16} = \frac{1}{16}$ 0,25 @iÓm $V \times \frac{23}{28} < \frac{24}{28}$ 0,25 @iÓm

$1 - \frac{155}{156} = \frac{1}{156}$ 0,25 @iÓm $M\mu \frac{24}{28} < \frac{24}{27}$ 0,25 @iÓm

$M\mu : \frac{1}{16} > \frac{1}{156}$ 0,25 @iÓm $N^n \frac{23}{28} < \frac{24}{27}$ 0,5 @iÓm

$N^n \frac{15}{16} < \frac{155}{156}$ 0,25 @iÓm

Bµi 3 (2 @iÓm)

a lµ:
 $(7525 - 903) : 2 = 3311$ 0,75 @iÓm

b lµ:
 $3311 + 903 = 4214$ 0,75 @iÓm

VËy ph©n sè $\frac{a}{b} = \frac{3311}{4214}$ 0,5 @iÓm

$\frac{3311}{4214} = \frac{3311 : 301}{4214 : 301} = \frac{11}{14}$ 0,75 @iÓm

§,p sè: $\frac{3311}{4214} ; \frac{11}{14}$ 0,25 @iÓm

Bµi 4 (2 @iÓm)

Bµi gi¶i

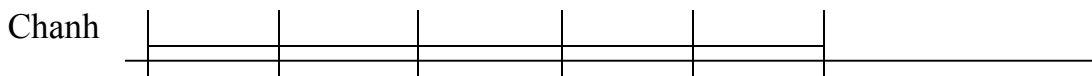
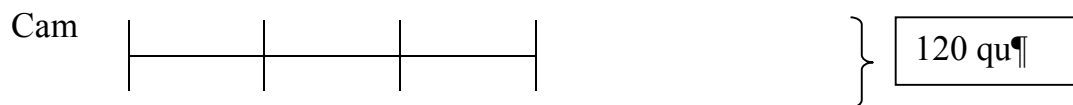
Ph©n sè chØ sè cam cn l'i:

$1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ (sè cam) 0, 25 @iÓm

Ph©n sè chØ sè chanh cn l'i:

$1 - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$ (sè chanh) 0, 25 @iÓm

Ta c s¬ @: 0,25 @iÓm



Tæng sè phÇn b»ng nhau l

$$3 + 5 = 8 \text{ phÇn}$$

Sè qu¶ cam cßn l'i lµ:

$$120 : 8 \times 3 = 45 \text{ (qu¶)} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

Sè qu¶ chanh cßn l'i:

$$120 - 45 = 75 \text{ (qu¶)} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

Lóc ®Çu cũ sè qu¶ cam lµ

$$45 : \frac{3}{5} = 75 \text{ (qu¶)} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

Lóc ®Çu cũ sè qu¶ chanh lµ:

$$75 : \frac{5}{9} = 135 \text{ (qu¶)} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

§,p sè: 75 qu¶ cam

$$135 \text{ qu¶ chanh} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

Bµi 5 (2®iÓm)

ChiÒu dµi t' ng l'n 3m vµ chiÒu rng t' ng l'n 18m th× ®-íc m¶nh v-ên h×nh vu×ng. VËy lóc

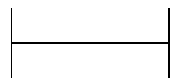
®Çu chiÒu dµi m¶nh v-ên h×nh chiÒu rng lµ: 0,25®im

$$18 - 3 = 15 \text{ (m)} \quad 0,25\text{®im}$$

Ta cũ s-®:

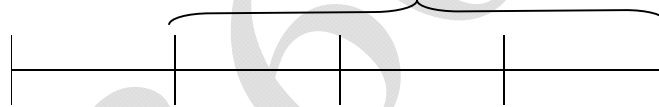
$$0,25\text{®im}$$

ChiÒu rng



15m

ChiÒu dµi



HiÒu sè phÇn b»ng nhau lµ:

$$4 - 1 = 3 \text{ (phÇn)} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

ChiÒu dµi m¶nh v-ên lµ:

$$15 : 3 \times 4 = 20 \text{ (m)} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

C'nh m¶nh v-ên lµ:

$$20 + 3 = 23 \text{ (m)} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

Chu vi m¶nh v-ên lµ:

$$23 \times 4 = 92 \text{ (m)} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

$$\text{§,p sè: } 92 \text{ m} \quad 0,25 \text{ ®iÓm}$$

ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG

HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 26)

Môn Toán Lớp 5

(Thời gian làm bài 60 phút)

Bài 1 : (2 ®im)

Một số có hai chữ số mà chữ số hàng chục chia hết cho chữ số hàng đơn vị. Tìm số đã cho, biết rằng khi chia số đó cho hiệu của chữ số hàng chục và chữ số hàng đơn vị thì được thương là 15 và dư 2.

Bài 2 : (1,5 điểm)

Khi nhân một số với 436 , bạn Trang đã đặt các tích riêng thẳng cột với nhau nên tìm được kết quả là 314,34. Hãy tìm tích đúng.

Bài 3 : (2 điểm)

Hãy viết hai phân số có mẫu số là 9. Sao cho mỗi phân số đó lớn hơn $\frac{6}{18}$ và bé hơn $\frac{16}{27}$.

Bài 4 : (2 điểm)

Hai địa điểm A và B cách nhau 100 km. Một người đi xe đạp từ A, một người đi xe đạp từ B khởi hành cùng một lúc và dự tính sau 5 giờ thì gặp nhau. Nhưng sau khi đi được 1 giờ 40 phút, người đi từ B phải dừng lại sửa xe mất 40 phút rồi mới tiếp tục đi và phải sau 5 giờ 22 phút kể từ lúc khởi hành họ mới gặp nhau. Tính vận tốc của mỗi người.

Bài 5 : (2,5 điểm)

Cho tam giác ABC có cạnh AB dài 25 cm. Trên cạnh BC lấy hai điểm M, N sao cho độ dài đoạn BM bằng $\frac{2}{6}$ độ dài đoạn BC, độ dài đoạn CN bằng $\frac{1}{6}$ độ dài đoạn BC. Chiều cao kẻ từ M của tam giác AMB là 12 cm. Tìm diện tích tam giác ANC, diện tích tam giác AMN.

HƯỚNG DẪN CHÂM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG

HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 26)

Môn Toán Lớp 5

Bài 1 : (2 điểm)

Gọi số cần tìm là \overline{ab} ($a \neq 0$; $a; b < 10$) (0,25 đ)

Theo đầu bài ta có : $\overline{ab} = (a - b) \times 15 + 2$ (0,25 đ)

Vì $(a - b) \times 15$ chia hết cho 5 nên \overline{ab} chia 5 dư 2 (0,25 đ)

Do đó $b = 2$ hoặc $b = 7$

Vì $a : b$ mà $a < 10$ nên $b = 2$ (0,25 đ)

Các số cần xét là : 42 ; 62 ; 82 (0,25 đ)

Thử lại : $\overline{ab} = 42$ thì $42 : (4 - 2) = 21$ (loại) (0,25 đ)

$\overline{ab} = 62$ thì $62 : (6 - 2) = 15$ (dư 2); đúng (0,25 đ)

$\overline{ab} = 82$ thì $82 : (8 - 2) = 13$ (dư 4); loại (0,25 đ)

Vậy số cần tìm là 62

(HS có cách giải khác hợp lý đúng đều được hưởng điểm tối đa)

Bài 2 : (1,5 điểm)

Bạn Trang đặt các tích riêng thẳng cột với nhau nên thay vì nhân số đó với 436 thì bạn Trang đã thực hiện nhân số đó với tổng $6 + 3 + 4 = 13$ để được kết quả là 314,14.

(0,5 đ)

Vậy số đó sẽ là :

$314,14 : 13 = 24,18$ (0,5 đ)

Tích đúng sẽ là :

$24,18 \times 436 = 10542,48$ (0,5 đ)

Đáp số : 10542,48

Bài 3 : (2 điểm)

$$\frac{16}{18} = \frac{6:2}{18:2} = \frac{3}{9} = \frac{3 \times 3}{9 \times 3} = \frac{9}{27} \quad (1 \text{ đ})$$

Ta có : $\frac{9}{27} < \frac{10}{27} < \frac{11}{27} < \frac{12}{27} < \frac{13}{27} < \frac{14}{27} < \frac{15}{27} < \frac{16}{27}$ (0,5 đ)

$$\frac{12}{27} = \frac{4}{9} \quad \text{và} \quad \frac{15}{27} = \frac{5}{9} \quad (0,5 \text{ đ})$$

Ta tìm được 2 phân số $\frac{4}{9}$ và $\frac{5}{9}$

Bài 4 : (2 điểm)

Tổng vận tốc của hai người là :

$$100 : 5 = 20 \text{ (km/giờ)} \quad (0,25 \text{ đ})$$

Cả hai người cùng đi trong số thời gian :

$$5 \text{ giờ } 22 \text{ phút} - 40 \text{ phút} = 4 \text{ giờ } 42 \text{ phút} = 282 \text{ phút} \quad (0,25 \text{ đ})$$

Tổng quãng đường 2 người cùng đi được trong 282 phút :

$$\frac{20 \times 282}{60} = 94 \text{ (km)} \quad (0,5 \text{ đ})$$

Quãng đường người đi từ A đi một mình trong 40 phút:

$$100 - 94 = 6 \text{ (km)} \quad (0,5 \text{ đ})$$

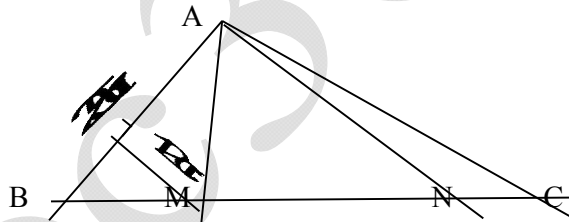
Vận tốc người đi xe đạp từ A là :

$$\frac{6 \times 60}{40} = 9 \text{ (km/giờ)} \quad (0,25 \text{ đ})$$

Vận tốc người đi xe đạp từ B là :

$$20 - 9 = 11 \text{ (km/giờ)} \quad (0,25 \text{ đ})$$

Bài 5 : (2,5 điểm)



Diện tích tam giác ABC bằng tổng diện tích 3 hình tam giác: ABM ; AMN ; ANC

$$\text{Diện tích tam giác ABM : } 25 \times 12 : 2 = 150 \text{ (cm}^2\text{)} \quad (0,5 \text{ đ})$$

Ba tam giác : ABM ; AMN ; ANC có cùng chiều cao kẻ từ A. Coi cạnh BC gồm 6 phần bằng nhau thì BN 2 phần; NC 1 phần và MN 3 phần.

Đoạn MN bằng $\frac{3}{2}$ đoạn BM. Vậy diện tích tam giác AMN bằng $\frac{3}{2}$ diện tích tam giác ABM
và bằng : $150 \times \frac{3}{2} = 225 \text{ (cm}^2\text{)} \quad (1 \text{ đ})$

Ta có: NC bằng $\frac{1}{3}$ đoạn MN, nên diện tích tam giác ANC bằng $\frac{1}{3}$ diện tích tam giác AMN
và bằng $225 : 3 = 75 \text{ (cm}^2\text{)} \quad (1 \text{ đ})$

Đáp số : 75 cm^2
 225 cm^2

ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG

HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 27)

Môn Toán Lớp 5

(Thời gian làm bài 60 phút)

Bài 1:

Tổng của bốn số tự nhiên là số lớn nhất có 7 chữ số. Nếu xoá đi chữ số hàng đơn vị của số thứ nhất thì được số thứ hai. Số thứ 3 bằng hiệu của số thứ nhất và số thứ hai. Số bé nhất là tích của số bé nhất có ba chữ số và số lớn nhất có 4 chữ số. Tìm số thứ tư

Bài 2:

Bạn An có 170 viên bi gồm 2 loại: bi màu xanh và bi màu đỏ. Bạn An nhận thấy rằng $\frac{1}{9}$ số bi màu xanh bằng $\frac{1}{8}$ số bi đỏ. Hỏi bạn An có bao nhiêu viên bi mỗi loại?

Bài 3:

Cho một số tự nhiên có ba chữ số. Người ta viết thêm số 90 vào bên trái số đó được số mới có 5 chữ số. Lấy số mới này chia cho số đã cho thì được thương là 721 không dư. Tìm số tự nhiên số ba chữ số đã cho.

Bài 4:

Một thửa ruộng hình thang có diện tích là 1155cm^2 và có đáy bé kém đáy lớn 33m. Người ta kéo dài đáy bé thêm 20 m và kéo dài đáy lớn thêm 5m về cùng một phía để được hình thang mới. Diện tích hình thang mới này bằng diện tích của một hình chữ nhật có chiều rộng là 30m và chiều dài là 51m. Hãy tính đáy bé, đáy lớn của thửa ruộng ban đầu.

HƯỚNG DẪN CHÂM BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG

HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 27)

Môn Toán Lớp 5

Bài 1: (2điểm)

Số bé nhất có 3 chữ số là 100, số lớn nhất có 4 chữ số là 9999. Vậy số thứ nhất là :
 $100 \times 9999 = 999\ 900$.

Vì xoá chữ số hàng đơn vị của số thứ nhất ta được số thứ hai nên số thứ hai là 99 990.

Từ trên suy ra số thứ ba là: $999\ 900 - 99\ 990 = 899\ 910$

Số lớn nhất có 7 chữ số là 9 999 999.

Số thứ tư là : $9\ 999\ 999 - 999\ 900 - 99\ 990 - 899\ 910 = 8\ 000\ 199$

Đáp số: 8 000 199

Bài 2: (2điểm)

Vì $\frac{1}{8}$ số bi đỏ bằng $\frac{1}{9}$ số bi xanh nên nếu ta coi số bi xanh là 9 phần thì số bi đỏ là 8 phần như thế và tổng số bi là 170 viên bi.

Tổng số phần bằng nhau là :

$$9 + 8 = 17 \text{ (phần)}$$

1 phần ứng với số viên bi là:

$$170 : 17 = 10 \text{ (viên)}$$

Số bi xanh là:

$$10 \times 9 = 90 \text{ (viên)}$$

Số bi đỏ là :

$$10 \times 8 = 80 \text{ (viên)}$$

Đáp số: 90 viên bi xanh
: 80 viên bi đỏ

Bài 3: (3 điểm)

Gọi số cần tìm là abc ($a > 0$; $a, b, c < 10$). Số mới là $90abc$. Theo bài ra ta có:

$$90abc : abc = 721$$

$$(90\,000 + abc) : abc = 721$$

$$90\,000 : abc + abc : abc = 721$$

$$90\,000 : abc = 721 - 1$$

$$90\,000 : abc = 720$$

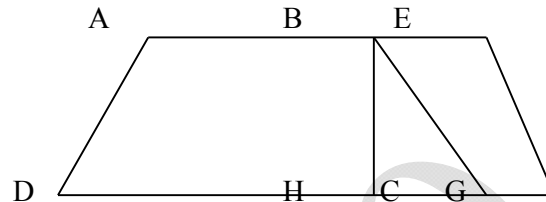
$$abc = 90\,000 : 720$$

$$abc = 125$$

Vậy số cần tìm là 125

Đáp số: 125.

Bài 4: (3 điểm)



Hình thang AEGD có diện tích của một hình chữ nhật có chiều rộng 30m và chiều dài 51m. Do đó diện tích hình thang AEGD là: $51 \times 30 = 1530 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích phần tăng thêm BEGC là: $1530 - 1155 = 375 \text{ (m}^2\text{)}$

Chiều cao BH của hình thang BEGC là:

$$375 \times 2 : (20 + 5) = 30 \text{ (m)}$$

Chiều cao BH cũng là chiều cao của hình thang ABCD. Do đó tổng 2 đáy AB và CD là: $1552 \times 2 : 30 = 77 \text{ (m)}$

Đáy bé là: $(77 - 33) : 2 = 22 \text{ (m)}$

Đáy lớn là: $77 - 22 = 55 \text{ (m)}$

Đáp số: Đáy bé: 22 m
Đáy lớn: 55 m

ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG

HỌC SINH NĂNG KHIẾU (ĐỀ SỐ 28)

Môn Toán Lớp 5

(Thời gian làm bài 60 phút)

Câu 1: Tính nhanh

$$\frac{12,48 : 0,5 \times 6,25 \times 4 \times 2}{2 \times 3,12 \times 1,25 : 0,25 \times 10}$$

Câu 2: Tìm x

$$\frac{12}{7} : x + \frac{2}{3} = \frac{7}{5}$$

