

CÁC ĐỀ THI VÀO LỚP 6 TRƯỜNG THPT CHUYÊN HÀ NỘI -AMSTERDAM

SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO HÀ NỘI
TRƯỜNG HÀ NỘI –
AMSTERDAM

Ngày thi : 14/6/2005

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6
MÔN : TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ và tên thí sinh :

.....

Ngày sinh:

.....

Học sinh trường tiểu học:

.....

Phần 1: + Điểm mỗi bài là 1 điểm

+ Học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải, không cần giải thích

Bài 1. Tính: $\frac{4,29 \times 1230 - 429 \times 2,3}{30 - 15 + 36 - 18 + 42 - 21 + \dots + 96 - 48 + 102 - 51}$

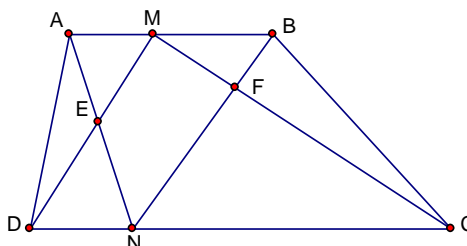
Bài 2. Tìm một số tự nhiên biết rằng số đó chia 5 dư 4, chia 8 dư 4 và hiệu của các thương bằng 426.

Bài 3. Một người đi ô tô từ A đến B với vận tốc 40km/giờ, từ B về A bằng xe máy với vận tốc 30km/giờ, sau đó lại đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 15km/giờ. Tính vận tốc trung bình của người đó trong cả quá trình đi.

Bài 4. Cho hình thang ABCD (hình vẽ).

Biết diện tích các tam giác AED là 2cm^2

và BFC là 3cm^2 . Tính diện tích tứ giác MENF



Bài 5. Biết $a > 1$ và $\overline{ab} \times \overline{cd} = \overline{bbb}$, tìm \overline{cd}

Bài 6. Hai thùng có tất cả 120 lít dầu. Đổ từ thùng 1 sang thùng 2 số lít dầu bằng số dầu ở thùng 2. Sau đó đổ từ thùng 2 sang thùng 1 số lít dầu bằng số dầu đang có ở thùng 1 thì số dầu ở hai thùng bằng nhau. Tính số lít dầu ở mỗi thùng lúc đầu.

Bài 7. Một chiếc thuyền xuôi dòng từ A đến B với vận tốc 9 km/h và ngược dòng từ B về A với vận tốc 4,5 km/h. Thời gian cả đi lẫn về là 1 giờ 45 phút, tính quãng đường AB ?

Bài 8. Phải xếp bao nhiêu hình lập phương nhỏ có cạnh 1 cm để được một hình lập phương lớn có diện tích toàn phần là 294dm^2

Bài 9. Tìm x biết: $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}\right) : x = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \dots + \frac{1}{132}$

Ngày thi : 20/6/2006

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ và tên thí sinh :

.....

Ngày sinh:

.....

Học sinh trường tiểu học:

.....

Phần 1: + Điểm mỗi bài là 1 điểm

Bài 1. Thực hiện phép tính $3\frac{1}{11} \times \frac{27}{46} \times 1\frac{6}{17} \times 2\frac{4}{9}$

Bài 2. Tìm x biết: $\left(x + \frac{1}{2}\right) + \left(x + \frac{1}{4}\right) + \left(x + \frac{1}{8}\right) + \left(x + \frac{1}{16}\right) = 1$

Bài 3. Tìm một số có hai chữ số, biết rằng nếu thêm chữ số 0 vào giữa hai chữ số đó thì được một số có 3 chữ số và gấp 9 lần số ban đầu

Bài 4. Phải cần ít nhất bao nhiêu chữ số 8 để tạo thành ra các số có tổng bằng 1000

Bài 5. Một ca nô đi xuôi dòng từ A đến B mất 3 giờ và ngược dòng từ B về A mất 5 giờ. Hỏi một đám bèo tự trôi từ A đến B mất bao nhiêu giờ ?

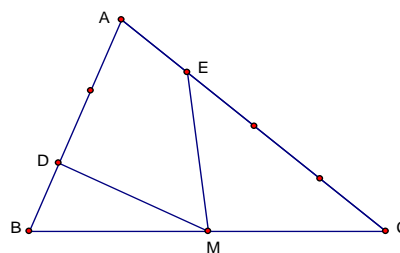
Bài 6. Một hình chữ nhật có chiều dài gấp rưỡi chiều rộng. Nếu mỗi chiều tăng thêm 1m thì được hình chữ nhật mới có diện tích tăng thêm $26m^2$. Tính chu vi hình chữ nhật ban đầu

Bài 7. Cho tam giác ABC có diện tích bằng $18cm^2$.

Biết $DA = 2DB$; $EC = 3EA$;

$MC = MB$ (hình vẽ).

Tính tổng diện tích hai tam giác MDB và MCE



Bài 8. Bác Tư thu hoạch xoài và cho vào hộp mang đi bán. Nếu mỗi hộp chứa 10 quả thì còn thừa 8 quả, còn mỗi hộp chứa 12 quả thì thiếu 4 quả. Hỏi số xoài là bao nhiêu quả, biết số xoài của bác Tư nhiều hơn 200 và ít hơn 300 quả

Bài 9. Một số được viết bằng 2006 chữ số 7. Hỏi phải cộng thêm vào số đó ít nhất bao nhiêu đơn vị để được một số chia hết cho 63 ?

Bài 10. Cô Thu trước khi đi làm đặt lên bàn một hộp bánh và dặn ba người con của mình: khi đi học về mỗi con lấy một phần ba số bánh. Hoa về đầu tiên và lấy đi một phần ba số bánh rồi bỏ đi chơi. Hùng về lại lấy một phần ba số bánh còn

Ngày thi : 23/6/2007

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ và tên thí sinh :

.....

Ngày sinh:

.....

Học sinh trường tiểu học:

.....

Phần 1: + Điểm mỗi bài là 1 điểm

Bài 1. Tính $\left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{9}\right) \times \left(1 - \frac{1}{16}\right) \times \left(1 - \frac{1}{25}\right) \times \left(1 - \frac{1}{36}\right)$

Bài 2. Tìm x biết: $(x + 4) + (x + 6) + (x + 8) + \dots + (x + 26) = 210$

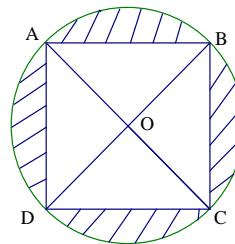
Bài 3. Tìm một số tự nhiên có chữ số hàng đơn vị là 7 và khi xoá chữ số 7 đó thì được một số mới kém số đã cho 295 đơn vị

Bài 4. Hiện nay tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con. Sau 4 năm nữa tuổi mẹ gấp 2,5 lần tuổi con. Tính tuổi con hiện nay

Bài 5. Tìm các chữ số a, b khác 0 thỏa mãn: $a \times b \times \overline{ab} = \overline{bbb}$

Bài 6. Bạn Bắc dùng các khối lập phương nhỏ cạnh 1dm xếp thành khối lập phương lớn có thể tích 64dm^3 . Sau đó bạn lấy ra 4 khối lập phương nhỏ ở 4 đỉnh phía trên của khối lập phương lớn. Tính diện tích toàn phần của khối còn lại

Bài 7. Hình vuông ABCD có cạnh 8cm, AC cắt BD tại O. Vẽ đường tròn tâm O bán kính OA như hình vẽ. Tính diện tích phần gạch chéo



Bài 8. Quãng đường từ A đến B gồm một đoạn lên dốc, một đoạn xuống dốc. Một ô tô đi từ A đến B rồi quay về A mất 10h 30'. Tính độ dài quãng đường AB, biết vận tốc khi lên dốc là 30km/h và khi xuống dốc là 60km/h.

Bài 9. 15 công nhân mỗi ngày làm 8 giờ thì hoàn thành công việc được giao trong 20 ngày. Hỏi nếu thêm 5 công nhân và mỗi ngày làm 10 giờ sẽ hoàn thành công việc đó sau bao nhiêu ngày?

Bài 10. Trong một tháng có 3 ngày thứ 7 là ngày chẵn. Hỏi ngày 13 của tháng đó là thứ mấy?

Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày thi : 24/6/2008

Họ và tên thí sinh :

.....

Ngày sinh:

.....

Học sinh trường tiểu học:

.....

Phần 1: + Điểm mỗi bài là 1 điểm

Bài 1. Thực hiện phép tính: $\frac{99}{98} - \frac{98}{97} + \frac{1}{97 \times 98}$

Bài 2. Tìm x biết: $\left(\frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63}\right) \times x = 1$

Bài 3. Có bao nhiêu số tự nhiên có hai chữ số mà chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị ?

Bài 4. Hai người cùng làm chung một công việc sau 12 giờ thì hoàn thành. Nếu người thứ nhất làm một mình $\frac{2}{3}$ công việc thì mất 10 giờ. Hỏi người thứ hai làm $\frac{1}{3}$ công việc còn lại mất bao lâu ?

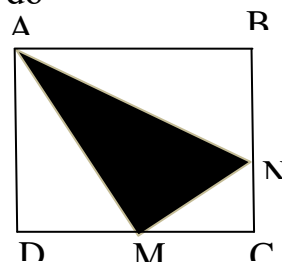
Bài 5. Lúc đầu, lớp 5A có số học sinh được tham gia thi học sinh giỏi bằng $\frac{1}{6}$ số học sinh còn lại của lớp. Sau đó có thêm 1 học sinh được dự thi nên số học sinh được dự thi bằng $\frac{1}{5}$ số học sinh còn lại. Hỏi lớp 5A có bao nhiêu bạn được dự thi học sinh giỏi?

Bài 6. Cho số $\overline{ab1}$ chia hết cho 7 và $a + b = 6$. Tìm số đó

Bài 7. Cho hình chữ nhật ABCD có diện tích

bằng 48cm^2 ; $MC = MD$; $BN = \frac{2}{3}BC$ (như

hình vẽ bên). Tính diện tích tam giác AMN



Bài 8. Trên quãng đường AB dài 120km có 2 người đi ngược chiều nhau. Người thứ nhất đi từ A bằng ô tô với vận tốc 60km/h. Sau đó 15 phút, người thứ hai đi từ B bằng xe máy với vận tốc 40km/h. Hỏi sau 1 giờ 30 phút kể từ lúc người thứ hai khởi hành khoảng cách giữa hai người là bao nhiêu km?

Bài 9. Số N là số có hai chữ số chia hết cho 3. Nếu viết xen số 0 vào giữa hai chữ số đó rồi cộng nó với hai lần chữ số hàng chục của số N ta được số mới gấp 9 lần số N. Tìm số N

Bài 10. Một cái thùng hình hộp chữ nhật có chiều dài 12 dm, chiều rộng 9 dm, chiều cao 6 dm. Người ta xếp vào đó các khối hộp hình lập phương bằng nhau,

TRƯỜNG HÀ NỘI –
AMSTERDAM

Ngày thi : 18/6/2009

MÔN : TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ và tên thí sinh :

Ngày sinh:

Học sinh trường tiểu học:

Phần 1: + Điểm mỗi bài là 1 điểm

Bài 1. Tính : $1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{8} \times 1\frac{1}{15} \times 1\frac{1}{24} \times \dots \times 1\frac{1}{99}$

Bài 2. Tìm số abc biết $abc \times 5 = dab$

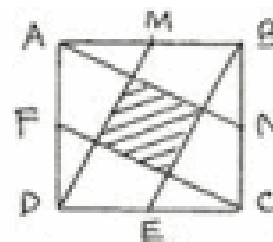
Bài 3. Có ba vòi nước chảy vào một cái bể cạn. Nếu vòi 1 và vòi 2 cùng chảy thì đầy bể sau 1 giờ 12 phút ; nếu vòi 2 và vòi 3 cùng chảy thì đầy bể sau 2 giờ ; nếu vòi 3 và vòi 1 cùng chảy thì đầy bể sau 1 giờ 30 phút. Hỏi vòi ba chảy riêng thì đầy bể sau bao lâu ?

Bài 4. Tổng của các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến n là một số có ba chữ số giống nhau. Tìm số n.

Bài 5. Nếu lấy $\frac{3}{5}$ số bông hoa của An chia đều cho Bình, Châu và Duyên thì số bông hoa của 4 bạn bằng nhau. Nếu bớt của An 6 bông hoa thì số bông hoa còn lại của An bằng tổng số bông hoa của ba bạn kia. Hỏi lúc đầu An có bao nhiêu bông hoa?

Bài 6. Hiện nay tuổi anh gấp 1,5 lần tuổi em và tuổi mẹ gấp đôi tổng số tuổi của hai anh em. Sau 5 năm, tuổi mẹ gấp 1,5 lần tổng số tuổi của hai anh em. Tính tuổi của em hiện nay

Bài 7. Cho hình vuông ABCD biết $AM = MB = BN = NC = CE = ED = DF = FA = 1$. Tính diện tích phần có gạch chéo. (Xem hình vẽ)



Bài 8. Một ô tô đi từ A đến C gồm đoạn đường bằng AB và đoạn đường dốc BC, sau đó từ C lại quay về A mất tất cả 7 giờ. Biết vận tốc trên đoạn đường bằng là 40 km/h, xuống dốc là 60km/h, lên dốc là 20 km/h và quãng đường AB bằng quãng đường BC. Tính độ dài quãng đường AC.

Bài 9. Tính thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài 5dm, biết rằng nếu chiều dài giảm đi 2dm thì thể tích hình hộp đó giảm đi $12dm^3$.

Bài 10. Học kì 1 số học sinh nam lớp 5A chiếm 47,5% số học sinh cả lớp. Học

NỘI
TRƯỜNG HÀ NỘI
AMSTERDAM

Ngày thi : 16/6/2010

MÔN : TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ và tên thí sinh :

Ngày sinh:

Học sinh trường tiểu học:

PHẦN I: + Điểm mỗi bài là 1 điểm
+ Học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải

Bài 1: Tìm A biết $(\frac{242}{363} + \frac{1616}{2121}) = \frac{2}{7} \times A$

Bài 2: Tính $(48 \times 0,75 - 240 : 10) - (16 \times 0,5 - 16 : 4) =$

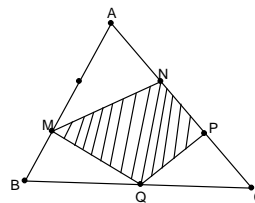
Bài 3: Một hội trường có 270 chỗ ngồi được xếp thành từng hàng và số ghế ở mỗi hàng như nhau. Nếu xếp thêm 2 hàng và số ghế mỗi hàng giữ nguyên thì hội trường có 300 chỗ. Hỏi số ghế lúc đầu là bao nhiêu ?

Bài 4: Trong buổi liên hoan, khi 15 bạn nữ ra về thì số bạn còn lại có số nam gấp đôi số nữ. Sau đó lại có 45 bạn nam ra về thì số còn lại có số nữ bằng số nam. Hỏi lúc đầu có bao nhiêu bạn nữ tham gia liên hoan ?

Bài 5: Cho hình vuông cạnh 1 dm, nối trung điểm bốn cạnh tạo thành hình vuông thứ hai. Lại nối trung điểm bốn cạnh hình vuông thứ hai tạo thành hình vuông thứ ba, cứ làm như vậy đến hình vuông thứ mười. Tính tổng diện tích của 10 hình vuông đó.

Bài 6: Bốn người góp tiền mua chung 1 chiếc Tivi. Người thứ nhất góp số tiền bằng $\frac{1}{2}$ số tiền của 3 người kia. Người thứ 2 góp $\frac{1}{3}$ số tiền của 3 người còn lại. Người thứ 3 góp $\frac{1}{4}$ số tiền của 3 người kia. Hỏi chiếc Tivi đó có giá bao nhiêu? Biết rằng người thứ 4 đã góp 2.600.000 đồng.

Bài 7: Cho tam giác ABC có diện tích là 180 cm^2 . Biết $AB = 3BM$; $AN = NP = PC$; $QB = QC$. Tính diện tích tam giác MNPQ .
(xem hình vẽ)



Bài 8: Một sản phẩm trong siêu thị ngày đầu được bán với giá 20.000 đồng. Hôm sau do hạ giá nên số người mua sản phẩm đó tăng thêm 25% và doanh thu cũng tăng thêm 12,5 % so với ngày đầu. Hỏi hôm sau giá sản phẩm đó là bao nhiêu?.

III. ĐÁP ÁN

1. Năm 2005

Phần 1:

Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5	Bài 6	Bài 7	Bài 8	Bài 9	Bài 10
10	5684	24km/h	5cm ²	21	75 lít 45 lít	5,25km	343000	45/44	41 tuổi

Phần 2: Bài tập học sinh phải trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

Bài 1. Có 6 bạn thi giải Toán, mỗi người phải làm 6 bài. Mỗi bài đúng được 2 điểm, mỗi bài sai bị trừ 1 điểm, nhưng nếu số điểm bị trừ nhiều hơn số điểm đạt được thì học sinh đó bị coi là 0 điểm. Có thể chắc chắn ít nhất hai bạn có số điểm bằng nhau được không? Giải thích tại sao?

Bài giải:

Bài đúng	Bài sai	Điểm
6	0	12
5	1	9
4	2	6
3	3	3
2	4	0
1	5	0
0	6	0

Tổng số điểm có 5 loại mà có 6 học sinh nên có ít nhất 2 người có số điểm bằng nhau.

+ Lập đúng bảng điểm : 1,75 điểm

+ Lý luận ra kết quả : 0,75 điểm

Bài 2. Bạn Xuân mua sách Toán và Văn hết 70500 đồng, bạn Hạ mua sách Toán và Văn hết 64500 đồng. Biết mỗi quyển sách Toán giá 7500 đồng, sách Văn giá 6000 đồng và số sách Toán của bạn này bằng số sách Văn của bạn kia. Hỏi bạn Xuân mua bao nhiêu sách Toán và bao nhiêu sách Văn

Bài giải:

+ Hai bạn mua hết 135000 đồng

Một bộ sách Toán và Văn là 13500 đồng

Số bộ sách Toán và Văn là 10

(! điểm)

+ Giả sử Xuân mua 10 quyển sách Toán hết 75000 đồng

Số tiền chênh lệch $75000 - 70500 = 4500$ đồng

(0,75 điểm)

+ Số sách Văn của Xuân là $4500 : (7500 - 6000) = 3$ (quyển)

Số sách Toán của Xuân là : $10 - 3 = 7$ (quyển)

(0, 75 điểm)

2. Năm 2006

Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5	Bài 6	Bài 7	Bài 8	Bài 9	Bài 10
6	$\frac{1}{64}$	45	8	15h	50m	$\frac{39}{4} \text{cm}^2$	248 quả	7	27

Phần 2. Bài tập học sinh phải trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

Bài 1. Người ta viết lên bảng 10 số từ 1 đến 10. Lần thứ nhất xoá đi 2 số bất kì và viết tổng hai số đó lên bảng, lúc này trên bảng còn 9 số. Lần thứ hai xoá đi hai số bất kì và viết tổng hai số đó lên bảng và tiếp tục làm như vậy. Hỏi sau lần thứ chín, trên bảng còn lại một số là số chẵn hay số lẻ? Tại sao?

Bài giải :

+ Nếu xoá 2 số chẵn, thì tổng 2 số bị xoá là số chẵn. Suy ra sau khi thực hiện số các số lẻ trên bảng không thay đổi.

0,5 đ

+ Nếu xoá 1 số chẵn và 1 số lẻ, thì tổng 2 số bị xoá là số lẻ. Suy ra sau khi thực hiện số các số lẻ trên bảng không thay đổi.

0,5 đ

+ Nếu xoá 2 số lẻ, thì tổng 2 số bị xoá là số chẵn. Suy ra sau khi thực hiện số các số lẻ trên bảng giảm đi 2 số.

0,5 đ

+ Theo giả thiết số các số lẻ là 5, nên sau mỗi lần thực hiện trên bảng luôn còn có số lẻ. 0,5 đ

+ Sau mỗi lần thực hiện, số các số trên bảng giảm đi 1. Vậy sau lần thực hiện thứ 9 thì trên bảng còn lại duy nhất 1 số và số đó là số lẻ (là tổng của 10 số đã cho)

0,5 đ

Bài 2. Trong các số tự nhiên từ 100 đến 10000 có bao nhiêu số mà trong cách viết của chúng có đúng 3 chữ số như nhau? Vì sao?

Bài giải :

+ Nếu 3 chữ số như nhau là 0, các số đó là 1000, 2000, ..., 9000. Có 9 số.

0,5 đ

+ Nếu 3 chữ số như nhau là 1, các số đó là

$a110, 1a11, 11a1, 111a$, với $a = 0 ; 2 ; 3 ; \dots ; 9$. Có 36 số

1,0 đ

+ Tương tự, nếu 3 chữ số như nhau là 2, 3, ..., 9 thì mỗi trường hợp đều có 36 số

0,5 đ

+ Suy ra trong các số từ 100 đến 10000, có $(9 + 36 \times 9) = 333$ số mà trong cách viết của chúng có đúng 3 chữ số như nhau.

0,5 đ

3. Năm 2007

Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5	Bài 6	Bài 7	Bài 8	Bài 9	Bài 10
$\frac{7}{12}$	2,5	327	12	$a = 3,$ $b = 7$	96dm^2	$36,48\text{cm}^2$	210km	12 ngày	Thứ tư

Phần 2. Bài tập học sinh phải trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

Bài 1. Bốn bạn Xuân, Hạ, Thu, Đông chơi đấu cờ, mỗi bạn thi đấu 1 ván với từng người còn lại. Mỗi ván thắng được 1 điểm, hoà 0,5 điểm và thua 0 điểm. Biết trong các ván cờ có 3 ván hoà, Hạ được 1,5 điểm, Thu và Đông mỗi người được 1 điểm. Hãy tính số điểm của Xuân và cho biết kết quả ván cờ giữa Xuân và Hạ

Bài giải :

+ Số ván cờ là 6 ván 0,5 đ

+ Tổng số điểm của 6 ván cờ là 6 điểm

Số điểm của Xuân là $6 - 3,5 = 2,5$ điểm, thắng 2 ván và hoà 1 ván 0,5 đ

+ Hạ được số 1,5 điểm nên có 2 khả năng :

- Hạ hoà 3 ván thì Thu và Đông đều còn 0,5 điểm nên hoà nhau.

Vì vậy số ván hoà là 4 (loại) 0,5 đ

- Hạ thắng 1, hoà 1 và thua 1 ván :

Giả sử Xuân hoà với Hạ, thì Hạ thắng Thu (hoặc thắng Đông) do đó

Thu thắng Đông (hoặc Đông thắng Thu). Vì vậy chỉ có 1 ván hoà (loại)

0,75 đ

Vậy Xuân thắng Hạ. 0,25 đ

Bài 2. Có 3 hộp giống hệt nhau, một hộp đựng 2 bóng đỏ, một hộp đựng 2 bóng xanh, một hộp đựng 1 bóng đỏ và 1 bóng xanh được dán nhãn theo màu bóng ĐĐ, XX, ĐX. Nhưng do dán nhầm nên các nhãn đều khác màu bóng trong hộp. Làm thế nào chỉ cần lấy ra 1 quả mà biết được màu bóng trong cả 3 hộp

Bài giải :

+ Lấy 1 quả bóng trong hộp dán nhãn ĐX 0,5 đ

+ Nếu quả bóng đó màu đỏ thì hộp ĐX này chứa 2 bóng đỏ, hộp ĐĐ chứa 2 bóng xanh, hộp XX chứa 1 bóng đỏ và 1 bóng xanh. 1 đ

+ Nếu quả bóng đó màu xanh thì hộp ĐX này chứa 2 bóng xanh, hộp XX chứa 2 bóng đỏ, hộp ĐĐ chứa 1 bóng đỏ và 1 bóng xanh 1 đ

4. Năm 2008

Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5	Bài 6	Bài 7	Bài 8	Bài 9	Bài 10
0	9	45	20 giờ	7	511	16cm ²	45km	69	24

Phần 2. Bài tập học sinh phải trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

Bài 1. Bác Tư thu hoạch cam và vải được mỗi loại tính theo kg là một số tự nhiên có 3 chữ số mà tổng hai số đó chia hết cho 498. Tính số kg mỗi loại mà bác Tư thu hoạch được, biết số lượng vải nhiều gấp 5 lần số lượng cam.

Bài giải : Số cam là a (kg) ; số vải là b (kg)

$$\text{thì } 100 \leq a < b < 1000 \text{ và } b = 5a \quad (0,5 \text{ điểm})$$

$$\text{Vì } a + b = 498k \text{ (k là số tự nhiên)} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

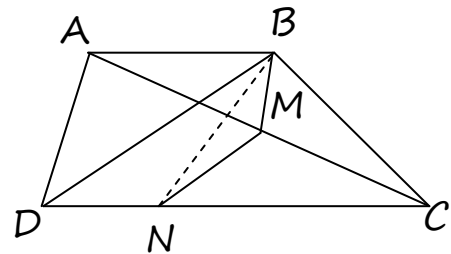
$$\text{Ta có } 6a = 498k \text{ hay } a = 83k ; b = 5 \times 83k = 415k \quad (0,5 \text{ điểm})$$

$$\text{Vậy : Số lượng cam là } 83 \times 2 = 166 \text{ (kg)}$$

$$\text{Số lượng vải là } 415 \times 2 = 830 \text{ (kg)} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

Bài 2.

Cho hình thang ABCD ; MA = MC ; MN song song BD (xem hình vẽ). Giải thích tại sao BN chia hình thang thành hai phần có diện tích bằng nhau.



Bài giải :

$$\text{MN} // \text{BD} \text{ nên } S_{\text{BND}} = S_{\text{BMD}} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

$$\text{và } S_{\text{ABND}} = S_{\text{ABMD}} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

$$\text{MA} = \frac{1}{2} \text{AC} \text{ nên } S_{\text{BAM}} = \frac{1}{2} S_{\text{BAC}} ; S_{\text{DAM}} = \frac{1}{2} S_{\text{DAC}} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

$$\text{Và } S_{\text{ABMD}} = \frac{1}{2} S_{\text{ABCD}} \text{ hay } S_{\text{ABND}} = \frac{1}{2} S_{\text{ABCD}} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

$$\text{Suy ra } S_{\text{ABND}} = S_{\text{BAN}} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

5. Năm 2009

Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5	Bài 6	Bài 7	Bài 8	Bài 9	Bài 10
$\frac{20}{11}$	102	6 giờ	36	15	8 tuổi	$\frac{4}{5} \text{cm}^2$	120km	30dm^3	46

Phần 2. Bài tập học sinh phải trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

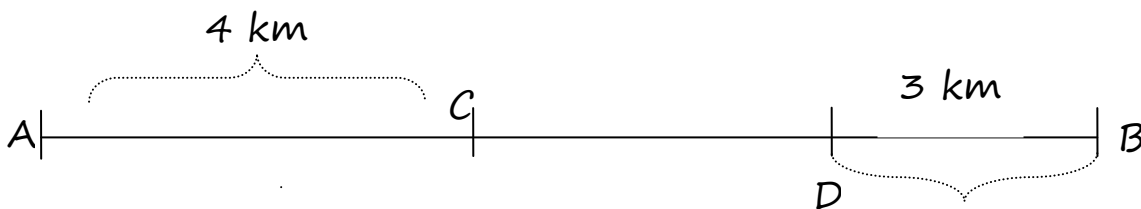
Bài 1. Một con sói đuổi bắt một con thỏ cách xa nó 17 bước của sói. Con thỏ ở cách hang của nó 80 bước của thỏ. Biết rằng khi sói chạy được 1 bước thì thỏ chạy được 3 bước và 1 bước của sói bằng 8 bước của thỏ. Hỏi thỏ có kịp chạy về hang của nó không? Giải thích tại sao?

Bài làm

80 bước của thỏ bằng: $80 : 8 = 10$ (bước sói) (0,5 điểm)
 Sói ở cách hang thỏ: $10 + 17 = 27$ (bước sói) (0,5 điểm)
 Lúc sói chạy vừa tới hang thỏ thì thỏ chạy được: $27 \times 3 = 81$ (bước) (0,5 điểm)
 Tức là thỏ đã chạy vào hang được: $81 - 80 = 1$ (bước) (0,5 điểm)
 Do đó, sói không bắt được thỏ. Trả lời: sói không bắt được thỏ

Bài 2. Cùng một lúc người thứ nhất đi từ A đến B và người thứ hai đi từ B về A, hai người gặp nhau tại C cách A một đoạn 4km. Sau đó người thứ nhất đi đến B rồi quay lại A, người thứ hai đi đến A rồi quay ngay về B, hai người gặp nhau lần thứ hai tại D cách B một đoạn 3km. Tính độ dài quãng đường AB?

Vẽ được sơ đồ (0,5 điểm)



2 người đi được 1 lần quãng đường AB thì người đi từ A đi được 4 km (0,5 điểm)

Sau 2 lần gặp cả 2 người đi được tổng 3 lần quãng đường AB thì người đi từ A đi được : $4 \text{ km} \times 3 = 12$ (km) (chính là đoạn AB và thêm DB) (1 điểm)

Quãng đường AB là : $12 - 3 = 9$ (km) (0,5 điểm) Đáp số : 9km

6. Năm 2010

Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5	Bài 6	Bài 7	Bài 8	Bài 9	Bài 10
A = 5	8	18 hàng	60 nữ	$1\frac{511}{512}dm^2$	12.000.000 đồng	$80cm^2$	18.000 đồng	Số thứ 11	77175

Phần 2: Bài tập học sinh phải trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

Bài 1: Lớp 5A có 24 bạn tham gia câu lạc bộ (CLB) cờ vua, 16 bạn tham gia CLB bóng bàn, còn lại 8 bạn không tham gia hai CLB đó. Tính số học sinh của lớp 5A, biết rằng có 8 bạn tham gia cả hai CLB cờ vua và bóng bàn.

Bài giải.

Số bạn chỉ tham gia CLB bóng bàn là :

$$16 - 8 = 8 \text{ (học sinh)}$$

Số học sinh của lớp 5 A gồm số bạn chỉ tham gia CLB bóng bàn cộng với số bạn tham gia CLB cờ vua cộng với số bạn không tham gia hai CLB đó. Số học sinh của lớp 5A là:

$$8 + 24 + 8 = 40 \text{ (học sinh)} \quad \text{Đáp số: Lớp 5A có 40 học sinh}$$

Bài 2: Trên quãng đường AB có 2 người đi xe đạp cùng khởi hành từ A đến B.

Người thứ nhất đi với vận tốc 10 km/h, người thứ hai đi với vận tốc 8 km/h. Sau khi đi 2 giờ, người thứ 2 tăng vận tốc lên 14 km/h nên đuổi kịp người thứ nhất ở địa điểm C. Tính thời gian người thứ 2 đã đi trên quãng đường AC và tính quãng đường AB, biết người thứ hai đi từ C đến B mất 2 giờ.

Bài giải :

Mỗi giờ trong 2 giờ đầu người thứ nhất đi nhanh hơn người thứ hai là :

$$10 - 8 = 2 \text{ (km)}$$

Sau 2 giờ đầu, khoảng cách giữa 2 người là :

$$2 \times 2 = 4 \text{ (km)}$$

Mỗi giờ sau khi người thứ hai tăng tốc, người thứ hai đi nhanh hơn người thứ nhất là :

$$14 - 10 = 4 \text{ (km)}$$

Thời gian kể từ khi người thứ hai tăng tốc để đuổi kịp người thứ nhất là :

$$4 : 4 = 1 \text{ (giờ)}$$

Thời gian người thứ hai đi AC là :

$$2 + 1 = 3 \text{ (giờ).}$$

Hai giờ người thứ hai đi từ C đến B được quãng đường là :

$$14 \times 2 = 28 \text{ (km)}$$

Quãng đường AB dài là :

$$2 \times 8 + 1 \times 14 + 28 = 58 \text{ (km)}$$

Đáp số : Thời gian người thứ hai đi AC là 3 giờ .

Quãng đường AB dài 58 km

Chúc các em luôn học giỏi !