

TUYỂN TẬP CÁC ĐỀ THI VÀO LỚP 6 CLC

MỤC LỤC

MÔN TOÁN	4
TRƯỜNG THPT CHUYÊN AMSTERDAM.....	4
Năm 2014	4
Năm 2013	5
Năm 2012	7
Năm 2011	9
Năm 2010	12
Năm 2009	15
Năm 2008	18
Năm 2007	20
Năm 2006	22
Năm 2005	24
TRƯỜNG THCS MARIE CURIE HÀ NỘI	26
Năm 2014	26
Năm 2013 (60 PHÚT).....	27
Năm 2012 (60 PHÚT).....	28
TRƯỜNG THCS GIẢNG VĨ	30
Năm 2010	30
Năm 2011	32
TRƯỜNG THCS LƯƠNG THẾ VINH.....	35
Năm 2014	35
Năm 2012 (60 phút)	37
Năm 2011	38
Năm 2010	40
Năm 2009	42
Năm 2008	43
TRƯỜNG THCS NGUYỄN TẮT THÀNH	46
NĂM 2014	46
NĂM 2013	46
NĂM 2012	47
NĂM 2011	47
NĂM 2010	48
NĂM 2009	48
CÁC ĐỀ LUYỆN TẬP	50
Đề số 01.....	50
Đề số 2.....	54
Đề số 03.....	57
Đề số 04.....	60



MÔN TIẾNG VIỆT	63
TRƯỜNG THPT CHUYÊN HÀ NỘI AMSTERDAM.....	63
Năm 2013	63
Năm 2012	67
Năm 2011	71
Năm 2010	75
Năm 2009	79
Năm 2008	83
Năm 2007	87
Năm 2006	91
Năm 2005	95
THCS NGUYỄN TẤT THÀNH	98
NĂM 2014	98
THCS LƯƠNG THẾ VINH.....	99
NĂM HỌC 2013-2014	99
NĂM HỌC 2012-2013	99
NĂM HỌC 2011-2012	101
NĂM HỌC 2010-2011	102
NĂM HỌC 2009-2010	103
NĂM HỌC 2008-2009	104
ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH LỚP 6 MARIE CURIE HÀ NỘI.....	106
NĂM 2014	106
NĂM 2013	106
NĂM 2012	107
NĂM 2012	108
NĂM 2010	108
NĂM 2009	109
ĐỀ TỰ LUYỆN (TRƯỜNG THCS ARCHEMEDES HÀ NỘI)	111
ĐỀ 01	111
ĐỀ 02	112
ĐỀ 03	114
[THAM KHẢO] ĐÁP SỐ, HƯỚNG DẪN GIẢI MÔN TOÁN.....	116
TRƯỜNG THPT CHUYÊN HÀ NỘI AMSTERDAM.....	116
Năm 2014	116
Năm 2013	119
Năm 2012	119
Năm 2011	120
Năm 2010	120
Năm 2009	121
Năm 2008	121
Năm 2007	121
Năm 2006	122
Năm 2005	122



TRƯỜNG THCS MARIE CURIE	123
Năm 2014	123
Năm 2013	125
Năm 2012	126
TRƯỜNG THCS GIẢNG VÕ	128
Năm 2010	128
Năm 2011	129
TRƯỜNG THCS LƯƠNG THẾ VINH.....	131
Năm 2014	131
Năm 2012	133
Năm 2011	135
Năm 2010	136
Năm 2009	138
Năm 2008	139
TRƯỜNG THCS NGUYỄN TẮT THÀNH	141
NĂM 2014	141
NĂM 2013	141
NĂM 2012	142
NĂM 2011	142
NĂM 2010	142
NĂM 2009	143
ĐỀ LUYỆN TẬP	143
ĐỀ SỐ 1:	143
ĐỀ SỐ 2	145
ĐỀ SỐ 3	147
ĐỀ SỐ 4	147
[THAM KHẢO] GỢI Ý MÔN TIẾNG VIỆT	148
TRƯỜNG THPT CHUYÊN AMSTERDAM.....	148
Năm 2013	148
Năm 2012	149
Năm 2011	151
Năm 2010	153
Năm 2009	154
Năm 2008	155
Năm 2007	156
Năm 2006	158
Năm 2005	159



MÔN TOÁN

TRƯỜNG THPT CHUYÊN AMSTERDAM

Năm 2014

PHẦN I - TRẮC NGHIỆM

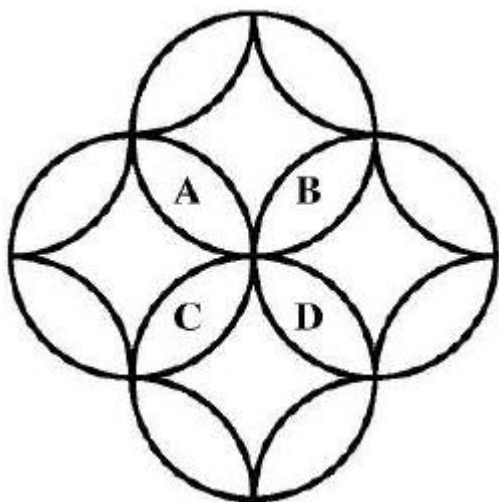
Bài 1: Tính $S = \frac{1}{5 \times 9} + \frac{1}{9 \times 13} + \frac{1}{13 \times 17} \dots + \frac{1}{41 \times 45}$

Bài 2: Một đoàn tàu đánh cá có 400 chiếc tàu, gồm 2 loại: Loại tàu nhỏ thì mỗi tàu có 15 ngư dân làm việc và loại tàu lớn thì mỗi tàu có 18 ngư dân làm việc. Tổng cộng số ngư dân trên 45 chiếc tàu là 789 người. Hỏi có bao nhiêu tàu lớn?

Bài 3: Một hình hộp chữ nhật có số đo chiều rộng, chiều dài, chiều cao (tính theo dm) là 3 số tự nhiên liên tiếp. Nếu giảm độ dài chiều cao đi 2dm thì diện tích xung quanh của hình hộp mới bằng 60% diện tích xung quanh của hình hộp ban đầu. Tính thể tích của hình hộp chữ nhật ban đầu.

Bài 4: Một bà mẹ có 1 con gái và 1 con trai, Năm nay mẹ 32 tuoir, con gái 6 tuổi và con trai 2 tuoir. Sau bao nhiêu năm nữa thì số tuổi của mẹ gấp rưỡi tổng số tuổi của cả 2 con ?

Bài 5: Cho 4 hình tròn, mỗi hình tròn được chia thành 5 phần như hình vẽ. Người ta điền các số tự nhiên 5 ;6 ;7 ;...19 ;20 vào mỗi phần sao cho 2 phần khác nhau được điền 2 số khác nhau. Biết rằng tổng các số điền trong các phần của mỗi hình tròn bằng 60. Tính tổng 4 số được điền ở 4 phần có ký hiệu A, B, C, D.



Bài 6: Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc dự định và trong 1 thời gian dự định. Sau khi đi được 1 giờ thì ô tô giảm vận tốc chỉ còn bằng 80% vận tốc ban đầu nên đến B chậm 1 giờ so với dự định. Nếu từ A sau khi đi được 1 giờ, ô tô lại đi thêm 80km nữa mới giảm vận tốc còn bằng 80% so với vận tốc ban đầu thì ô tô đến B chỉ chậm 36 phút so với thời gian dự định. Tính quãng đường AB.



Bài 7: Cho 14 số tự nhiên khác 0 và không có 2 số nào bằng nhau. Biết tổng của chúng bằng 106. Tìm số lớn nhất trong các số trên.

Bài 8: Cho hình bình hành ABCD. Gọi P là điểm chính giữa của BC, Q là điểm chính giữa của DC, I là điểm thuộc đoạn DC sao cho $DC = 3 IC$. Hai đoạn PQ và BI cắt nhau ở O. Tính diện tích tam giác APQ khi biết diện tích tam giác OPI bằng 3cm^2

Bài 9: Một công việc nếu đội thứ nhất làm một mình thì hoàn thành trong 30 giờ, nếu đội thứ hai làm một mình thì hoàn thành trong 12 giờ. Cũng công việc đó khi đội thứ nhất làm trong 1 thời gian rồi nghỉ và đội thứ 2 làm tiếp thì tổng số thời gian 2 đội hoàn thành công việc là 18 giờ. Hỏi khi đó thì đội thứ 2 đã làm trong bao nhiêu giờ ?

Bài 10: Cho số tự nhiên có 2014 chữ số. Biết rằng với 2 chữ số liên tiếp theo thứ tự đã viết thì tạo thành số có hai chữ số chia hết cho 17 hoặc chia hết cho 23. Nếu chữ số cuối cùng của số đó là chữ số 1 thì chữ số đầu tiên là chữ số nào ?

PHẦN I – TỰ LUẬN

Bài 1: Chứng minh nếu có n số tự nhiên có tích bằng n và có tổng bằng 2012 thì n chia hết cho 4

Bài 2: Cho tam giác ABC có diện tích 600 cm^2 . Trên cạnh BC lấy các điểm M và N sao cho $BM = CN = (1/4)BC$. Trên cạnh AB lấy điểm E, trên cạnh AC lấy điểm F sao cho ACME là hình thang có đáy là AC và ME; ABNF là hình thang có đáy là AB và NF. Kéo dài EM và FN cắt nhau tại K. Tính diện tích hình thang ABKC.

Năm 2013

MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày thi: 18/6/2013

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải

Bài 1. Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5 viết được bao nhiêu số chẵn có ba chữ số khác nhau

Bài 2. Tìm x, biết: $x \times \frac{3 + \frac{3}{20} + \frac{3}{13} + \frac{3}{2013}}{5 + \frac{5}{20} + \frac{5}{13} + \frac{5}{2013}} = \frac{5}{3}$

Bài 3. Tổng ba số chẵn liên tiếp bằng 2028. Tìm ba số đó.



Bài 4. Trong một cuộc thi có 60 câu hỏi, mỗi câu trả lời đúng được 1/6 điểm, mỗi câu trả lời sai trừ 1/2 điểm. Một bạn học sinh được tổng điểm là 8. Hỏi học sinh đó trả lời đúng mấy câu?

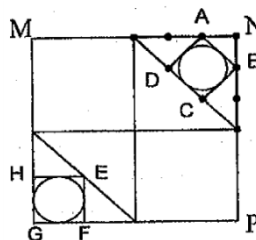
Bài 5. Một người đi từ A đến D phải đi qua hai địa điểm B và C. Vận tốc lúc đi trên các quãng đường AB, BC, CD lần lượt là 9km/h, 12km/h, 18km/h. Lúc về vận tốc trên các quãng đường DC, CB, BA lần lượt là 9km/h, 12km/h, 18km/h. Cả đi cả về hết 5 giờ. Tính độ dài quãng đường AD.

Bài 6. Hai máy cùng gặt xong một thửa ruộng hết 12 giờ. Nếu máy I gặt một mình trong 4 giờ, rồi máy II gặt tiếp thêm 9 giờ nữa thì được 7/12 thửa ruộng. Hỏi nếu máy I gặt một mình thì gặt xong thửa ruộng trong bao lâu?

Bài 7. Người ta sử dụng các khối lập phương nhỏ có cạnh 1cm để xếp thành một khối lập phương lớn. Biết tổng tất cả các khối lập phương nhỏ xếp trên các cạnh và đỉnh của hình lập phương lớn là 104. Tính thể tích của khối lập phương lớn được tạo thành.

Bài 8. Một cửa hàng định giá bán một chiếc áo lãi 10% so với giá nhập hàng. Trên thực tế chiếc áo chỉ bán được với giá bằng 85% so với giá định bán và đã lỗ 6500 đồng. Hỏi chiếc áo được nhập với giá bao nhiêu?

Bài 9. Cho ba hình vuông MNPG, ABCD và HEFG. Tính tỉ số diện tích của hình tròn nằm trong hình vuông ABCD và hình tròn nằm trong hình vuông HEFG.



Bài 10. Tính tổng:

$$S = \frac{38}{25} + \frac{9}{10} - \frac{11}{15} + \frac{13}{21} - \frac{15}{28} + \frac{17}{36} - \frac{19}{45} + \dots - \frac{199}{4950}$$

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

Bài 1: Cho hình chữ nhật ABCD, F là một điểm bất kì trên cạnh AD, BF cắt CD kéo dài tại điểm E. Nối điểm A với điểm E. Tính diện tích tam giác AEF, biết AF = 3cm, BC = 5cm, AB = 7cm.



Lời giải:

This image shows a full page of a notebook or worksheet template. It consists of approximately 20 horizontal rows. Each row is defined by two parallel dotted lines, creating a series of uniform spaces for handwriting practice. The entire page is white and contains no other markings, text, or illustrations.

Ngày thi: 15/6/2012

Bài 1. Tính giá trị của biểu thức: $A = \frac{154 + 919 + 146 + 781}{823 - 217 + 533 - 139}$

$$\left(\frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \frac{1}{9 \times 11} + \frac{1}{11 \times 13} + \frac{1}{13 \times 15} + \frac{1}{15 \times 17} + \frac{1}{17 \times 19} + \frac{1}{19 \times 21} \right) \times x = \frac{9}{7}$$
$$\frac{1}{9} \times x = \frac{9}{7}$$

Bài 3. Một người trung bình mỗi phút hít thở 15 lần, mỗi lần hít vào 0,55 lít không khí. Biết rằng 1 lít không khí nặng 1,3 gam. Hãy tính lượng không khí người đó hít thở trong năm ngày?

Bài 4. Lớp 5A có ba tổ trồng cây, tổ một trồng được 15 cây, tổ hai trồng nhiều hơn tổ một là 4 cây, tổ ba trồng nhiều hơn trung bình cộng của ba tổ là 6 cây. Hỏi tổ ba trồng được bao nhiêu cây?

Bài 5. Cho ba số có tổng bằng 2052. Biết số thứ nhất bằng $\frac{3}{4}$ số thứ hai, số thứ hai bằng $\frac{1}{3}$ số thứ ba. Tìm ba số đó?

Bài 6. Hai ô tô cùng khởi hành một lúc tại A và B để đi cùng chiều tới địa điểm C. Biết rằng A cách B là 48 km. Sau 3 giờ, ô tô xuất phát từ A đuổi kịp ô tô xuất phát từ B và gặp nhau tại C. Biết tỉ số vận tốc của ô tô đi từ A và ô tô đi từ B là $\frac{5}{3}$. Tính quãng đường BC?

Bài 7. Tổng hai bán kính của hai hình tròn bằng 16 cm. Hình tròn lớn có diện tích gấp 9 lần diện tích hình tròn nhỏ. Tìm chu vi mỗi hình tròn?

Bài 8. Tuổi bố năm nay gấp 2,2 lần tuổi con. Hai mươi lăm năm về trước tuổi bố gấp 8,2 lần tuổi con. Hỏi khi tuổi bố gấp 3 lần tuổi con thì con bao nhiêu tuổi?

Bài 9. Cho dãy số: 2; 17; 47; 92; 152; Tìm số hạng thứ 120 của dãy?

Bài 10: Sách Khoa học và Lịch sử được xếp vào 5 ngăn: Ngăn một có 23 quyển, ngăn hai có 5 quyển, ngăn ba có 16 quyển, ngăn bốn có 22 quyển và ngăn năm có 14 quyển. Sau khi lấy đi số sách trong một ngăn thì số sách Khoa học trong 4 ngăn còn lại gấp 3 lần số sách Lịch sử. Hỏi 4 ngăn còn lại có bao nhiêu sách mỗi loại?

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

Bài 1: Có 22 ô tô gồm 3 loại: loại 4 bánh chở được 6 tấn, loại 6 bánh chở được 8 tấn, loại 8 bánh chở được 8 tấn. Số xe đó có tất cả 126 bánh và có thể chở cùng một lúc được 158 tấn. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu xe?



Bài 3. Giá 11 cái bút bằng giá của 2 quyển vở và 1 quyển sách. Giá của 5 quyển vở bằng giá của 3 quyển sách. Hỏi giá 10 quyển vở và 9 quyển sách bằng giá của bao nhiêu cái bút?

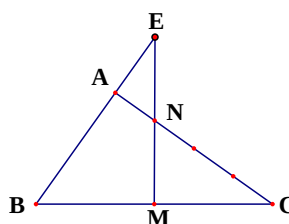
Bài 4. Hiện nay, tuổi bố bằng tuổi mẹ cộng với tuổi con. Khi tuổi mẹ bằng tuổi bố hiện nay thì tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con và tổng số tuổi của ba người bằng 90. Tính tuổi con hiện nay?

Bài 5. Xếp các hình lập phương nhỏ có cạnh 2 cm thành hình lập phương lớn có thể tích bằng 216 cm^3 . Sau đó lấy đi một hình lập phương nhỏ ở chính giữa mặt trên hình lập phương lớn. Tính diện tích toàn phần của hình còn lại.

Bài 6. Nhân ngày Quốc tế thiếu nhi, một cửa hàng giảm giá 10% so với giá định bán nhưng vẫn có lãi 12,5% so với tiền vốn. Hỏi nếu không hạ giá thì cửa hàng đó lãi bao nhiêu phần trăm so với tiền vốn?

Bài 7. Một người đi từ A đến B bằng xe đạp trong 4 giờ với vận tốc 12km/giờ, sau đó đi bằng xe máy trong 6 giờ thì đến B. Lúc về, người đó đi bằng xe máy trong 2 giờ rồi đi ô tô trong 3 giờ thì về đến A. Biết vận tốc xe máy bằng nửa vận tốc ô tô, tính độ dài quãng đường AB?

Bài 8. Cho tam giác ABC biết $BM = MC$; $CN = 3NA$ và diện tích tam giác AEN bằng 27 cm^2 . Tính diện tích tam giác ABC



Bài 9. Tổng của ba số là 2904. Nếu lấy số thứ nhất chia cho số thứ hai thì được thương là 3 dư 1. Nếu lấy số thứ hai chia cho số thứ ba cũng được thương là 3 dư 1.

Tìm số thứ nhất?

Bài 10. Tìm a sao cho:

$$\left(a + \frac{1}{1 \times 3}\right) + \left(a + \frac{1}{3 \times 5}\right) + \left(a + \frac{1}{5 \times 7}\right) + \dots + \left(a + \frac{1}{23 \times 25}\right) = 11 \times a + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \frac{1}{81} + \frac{1}{243}\right)$$

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



Bài 2: Cho bốn số tự nhiên bất kỳ a, b, c, d ($a > b > c > d$). Chứng tỏ rằng tích của tất cả các số tự nhiên là hiệu của hai trong bốn số đã cho là một số chia hết cho 12.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

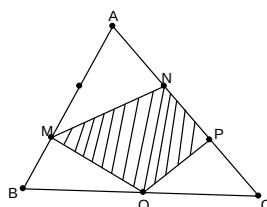
Năm 2010

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày thi: 16/6/2010

Phần 1: 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 hàng ghế lúc đầu là bao nhiêu?**Bài 4.** Trong buổi liên hoan, khi 15 bạn nữ ra về thì trong 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 một chiếc Tivi. Người thứ nhất góp số tiền bằng $\frac{1}{2}$ số tiền của ba người kia. Người thứ hai góp $\frac{1}{3}$ số tiền của ba người còn lại. Người thứ ba góp $\frac{1}{4}$ số tiền của ba người kia. Hỏi chiếc Tivi đó có giá bao nhiêu? Biết rằng người thứ tư 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 tứ giác MNPQ. (xem hình vẽ)

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

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



.....

.....

.....

.....

.....



Năm 2009

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

MÔN: TOÁN

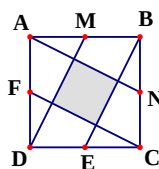
Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày thi: 18/6/2009

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải

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 $\overline{abc}$ biết $\overline{abc} \times 5 = \overline{dad}$

Bài 3. Có ba vòi nước chảy vào một cái bể cạn. Nếu vòi một và vòi hai cùng chảy thì đầy bể sau 1 giờ 12 phút; nếu vòi hai và vòi ba cùng chảy thì đầy bể sau 2 giờ; nếu vòi ba và vòi một 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 bốn 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 $AM = MB = BN = NC = CE = ED = DF = FA = 1$ cm. 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/giờ, xuống dốc là 60km/giờ, lên dốc là 20 km/giờ và quãng đường AB bằng quãng đường BC. Tính độ dài quãng đường AC.

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.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

.....



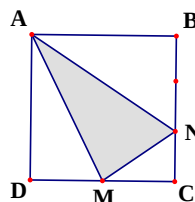
Năm 2008

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày thi: 24/6/2008

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải**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.

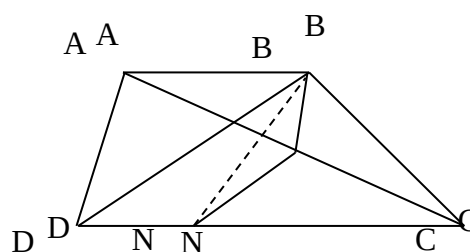
Bài 8. Trên quãng đường AB dài 120km có hai người đi ngược chiều nhau. Người thứ nhất đi từ A bằng ô tô với vận tốc 60km/h. Sau đó 15 phút, người thứ hai đi từ B bằng xe máy với vận tốc 40km/giờ. Hỏi sau 1 giờ 30 phút kể từ lúc người thứ hai khởi hành khoảng cách giữa hai người là bao nhiêu km?

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. Xếp vào đó các khối hộp hình lập phương bằng nhau, sao cho vừa đầy khít thùng. Tính số khối lập phương ít nhất có thể xếp được như vậy?

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 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.

Lời giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Năm 2007

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày thi: 23/6/2007

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải

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: $a \times b \times \overline{ab} = \overline{bbb}$

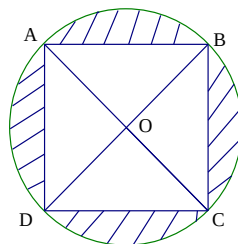
--

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 10 giờ 30 phút. Tính độ dài quãng đường AB, biết vận tốc khi lên dốc là 30km/giờ và khi xuống dốc là 60km/giờ.

Bài 9. 15 công nhân mỗi ngày làm 8giờ 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 bảy là ngày chẵn. Hỏi ngày 13 của tháng đó là thứ mấy?

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 2. Có ba 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.

Lời giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Năm 2006

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày thi: 20/6/2006

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải

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 ba chữ số và gấp 9 lần số ban đầu.

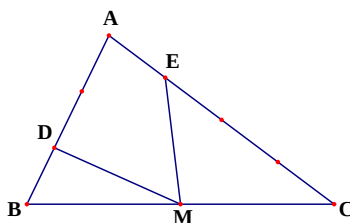
Bài 4. Phải cần ít nhất bao nhiêu chữ số 8 để tạo thành ra các số có tổng bằng 1000.

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 $DA = 2DB$; $EC = 3EA$; $MC = MB$. 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 lại trong hộp ăn xong rồi đi ngủ. Mai về sau cùng cũng lấy một phần ba số bánh mà nó thấy. Hỏi hộp bánh có bao nhiêu cái, biết số bánh trong hộp còn lại là 8 cái.

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 hai 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 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?

Lời giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

Năm 2005

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

Ngày thi: 14/6/2005

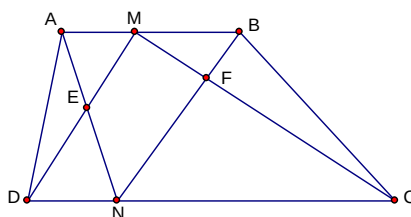
Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải

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 MENE.





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 một sang thùng hai số lít dầu bằng số lít dầu ở thùng hai. Sau đó đổ từ thùng hai sang thùng một số lít dầu bằng số lít dầu đang có ở thùng một 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/giờ và ngược dòng từ B về A với vận tốc 4,5 km/giờ. 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 294 dm².

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

Bài 10. Bảy năm về trước tổng số tuổi của ba mẹ con bằng 48. Sáu năm sau tuổi mẹ hơn con nhỏ 30 tuổi và hơn con lớn 24 tuổi. Tính tuổi mẹ hiện nay?

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 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?

Lời giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



..... RƯỜNG THCS MARIE CURIE HÀ NỘI

Câu 1: (3 điểm)

$$A = 32,61 + 4,28 + 45,35 + 67,39 + 5,72 - 25,35$$

$$B = 10,4 \times 35,5 + 10,4 \times 42,5 + 9,6 \times 78$$

b/ Tìm số tự nhiên x biết: $\frac{15}{17} \times \frac{51}{5} < x < \frac{67}{9} + \frac{35}{9}$

Câu 2: (2 điểm)

Trung bình cộng số sách truyện mà ba lớp 5A ; 5B ; 5C góp để xây dựng tủ sách của liên đội là 200 cuốn. Biết rằng số sách của lớp 5A ít hơn tổng số sách của hai lớp kia là 150 cuốn và số sách của lớp 5B gấp rưỡi số sách của lớp 5C. Tính xem mỗi lớp góp được bao nhiêu cuốn sách?

Câu 3 : (2 điểm)

Lúc 6 giờ sáng một người đi xe đạp từ A về phía B với vận tốc 12 km/giờ. Sau đó 1 giờ 30 phút, một người khác đi xe máy từ B về phía A với vận tốc 34 km/ giờ. Biết rằng quãng đường từ A đến B dài 110 km. Hỏi:

a/ Đến mấy giờ thì họ gặp nhau?

b/ Chỗ gặp nhau cách A bao nhiêu km?

Câu 4 : (3 điểm)



Cho tam giác ABC, M là điểm chính giữa cạnh BC. Trên cạnh AC lấy Điểm N sao cho $NC = 2 AN$. Nối M với N. Kéo dài MN và AB cắt nhau tại điểm D. Nối D với C.

a/ Cho biết diện tích tam giác DNC là 10 cm^2 . Tính diện tích tam giác DNA?

b/ Nối B với N. So sánh diện tích các tam giác DNB và DNC?

c/ Tính tỉ số $\frac{AD}{AB}$?

Câu 5 : (Không bắt buộc, nếu làm đúng sẽ thêm 1 điểm vượt khung)

Có 18 hình lập phương như nhau, mỗi hình có cạnh là 1 cm. Xếp tất cả 18 hình này thành một hình hộp chữ nhật. Hỏi có thể xếp được những kiểu hình hộp chữ nhật khác nhau nào? Tính thể tích của mỗi hình hộp chữ nhật ấy?

Lời giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Năm 2013 (60 PHÚT)

Câu 1: (3 điểm)

a) Cho biểu thức: $M = 12,25 \times (a + 64,35) - 225$

- Tính giá trị của biểu thức M khi $a = 35,65$
- Tìm giá trị của a để $M = 755$.

b) So sánh các phân số sau đây: $\frac{23}{27}$ và $\frac{22}{29}$; $\frac{25}{74}$ và $\frac{12}{37}$

Câu 2: (2 điểm)

Trung bình cộng tuổi hai mẹ con hiện nay là 24 tuổi. Hãy tính tuổi mỗi người hiện nay biết rằng 3 năm nữa tuổi con bằng $\frac{5}{13}$ tuổi mẹ.

Câu 3: (2 điểm)

Anh Nam đi xe máy từ Hà Nội về quê. Nếu đi với vận tốc 30km/giờ thì về sớm 1 giờ so với dự định, còn nếu đi với vận tốc 20km/giờ thì lại đến nơi muộn mất 1 giờ so với dự định. Hỏi:

- a) Quãng đường từ Hà Nội về quê anh Nam dài bao nhiêu km?
- b) Anh Nam đi với vận tốc bao nhiêu km/giờ thì về đến nơi đúng như dự định?

Câu 4: (3 điểm)



Cho hình chữ nhật ABCD có chu vi là 60cm và chiều dài AB gấp rưỡi chiều rộng BC. Lấy một điểm M trên cạnh BC sao cho $MB = 2MC$. Nối AM kéo dài cắt DC kéo dài tại điểm E. Nối B với E. Nối D với M.

- Tính diện tích hình chữ nhật ABCD.
- Chứng minh diện tích tam giác MBE bằng diện tích tam giác MCD.
- Gọi O là giao điểm của AM và BD. Tính tỷ số OB/OD .

Câu 5: (Không bắt buộc, nếu làm đúng sẽ thêm 1 điểm vượt khung)

Trong một tháng nào đó có 3 ngày chủ nhật đều là ngày chẵn (tức là ngày mang số chẵn trong tháng). Hãy tính xem ngày 24 của tháng đó là ngày thứ mấy trong tuần lễ?

Lời giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Năm 2012 (60 PHÚT)

Câu 1: (2,5 điểm)

- Tính giá trị biểu thức sau bằng cách nhanh nhất:
 $2,45 \times 46 + 8 \times 0,75 + 54 \times 2,45 + 0,5 \times 8$
- Không thực hiện phép tính cộng, hãy so sánh tổng M với
 $M = 21/23 + 12/37$ $N = 57/59 + 3/8$

Câu 2: (2,5 điểm)

- Tìm y biết: $(y + 1/3) + (y + 1/9) + (y + 1/27) + (y + 1/81) = 56/81$
- Một phép chia có thương là 8 và số dư là 5, tổng của số bị chia, số chia và số dư là 172. Tìm số bị chia và số chia.

Câu 3: (2 điểm)

Bếp ăn của một đơn vị bộ đội chuẩn bị đủ gạo cho 356 chiến sĩ ăn trong 30 ngày. Do nhiệm vụ đột xuất nên sau 9 ngày thì có một số chiến sĩ được điều đi làm nhiệm vụ ở tỉnh khác. Vì vậy số gạo đã chuẩn bị ăn được nhiều hơn dự kiến 7 ngày. Hỏi đã có bao nhiêu chiến sĩ được điều đi tỉnh khác? (giả thiết sức ăn của các chiến sĩ như nhau)

Câu 4: (3 điểm)

Cho hình thang ABCD có hai đáy là AB và CD. Biết $AB = 15 \text{ cm}$, $CD = 20 \text{ cm}$; chiều cao hình thang là 14cm. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau ở E.

- Tính diện tích hình thang ABCD.



- b) Tính diện tích tam giác CED
- c) Chứng minh hai tam giác AED và BEC có diện tích bằng nhau.

Câu 5: (không bắt buộc, nếu làm đúng sẽ được thêm 1 điểm vượt khung)

Trong hộp có 6 viên bi xanh và 8 viên bi đỏ. Không nhìn vào hộp, hỏi phải lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi để có không ít hơn 3 viên bi xanh và 4 viên bi đỏ.

Lời giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



TRƯỜNG THCS GIẢNG VÕ

Năm 2010

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài: 45 phút

PHẦN 1: Học sinh chỉ viết kết quả vào ô ĐÁP SỐ bên phải (mỗi bài 1 điểm)

BÀI	ĐỀ BÀI	Kết quả
BÀI 1	Tính: $\frac{3,2009 - 12,5 \times 2,5 \times 0,08 \times 0,4 + 0,7991}{3\frac{3}{4} : 2\frac{1}{2}}$	
BÀI 2	Tìm x: $\left(\frac{3}{4} + x\right) \times \frac{1}{2} = \frac{4}{5}$	
BÀI 3	Tận cùng trong kết quả của phép tính sau có mấy chữ số 0? $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times \dots \times 15 \times 16$.	
BÀI 4	Chữ số tận cùng trong kết quả của phép tính sau là chữ số nào? $9 \times 19 \times 29 \times 39 \times 49 \times \dots \times 1999 \times 2009$.	
BÀI 5	Một cái sân hình vuông được lát bằng những viên gạch hình vuông cùng loại. Bạn Nam đi vòng quanh sân, đếm vòng ngoài cùng được 448 viên. Hỏi muốn lát kín sân cần bao nhiêu viên gạch.	
BÀI 6	Một cuốn sách có 135 trang. Hỏi phải dùng bao nhiêu chữ số để đánh số trang cho cuốn sách đó?	
BÀI 7	Mẹ hơn con 24 tuổi. Ba năm trước đây tuổi mẹ gấp 5 lần tuổi con. Hỏi hiện nay mẹ bao nhiêu tuổi?	
BÀI 8	Học kỳ 1, trường THCS Giảng Võ có 55% học sinh đạt loại giỏi. Kết thúc học kỳ 2, có thêm 268 học sinh đạt loại giỏi nên tỷ lệ học sinh giỏi của học kỳ 2 là 63%. Hỏi trường THCS Giảng Võ có bao nhiêu học sinh. (số học sinh của trường không thay đổi)	

PHẦN 2: Trình bày lời giải**BÀI 1:** (3 điểm)

Hai thành phố A và B cách nhau 240 km. Lúc 6 giờ một xe tải đi từ A về B với vận tốc 40 km/h, một xe con đi từ B về A với vận tốc 60 km/h.

- Hỏi hai xe gặp nhau lúc mấy giờ?
- Hai xe đến A và B rồi quay lại. Hỏi hai xe gặp nhau lần 2 lúc mấy giờ?



.....

.....

.....

Năm 2011

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Thời gian làm bài: 60 phút

PHẦN 1: Học sinh chỉ viết kết quả vào ô ĐÁP SỐ bên phải (mỗi bài 1 điểm)

TT	Các bài toán	Đáp số	Điểm
1	Tính kết quả phép tính: $11\frac{2}{7} + \frac{2}{2011} + 14\frac{5}{7} + \frac{5}{2011}$		
2	Tìm số tự nhiên x biết rằng: $55: 4,4 < x < 1,32: 0,1$		
3	Tính kết quả phép tính: $27,32 + 36,23 + 45,14 - 16,14 - 7,23 - 17,32$		
4	So sánh các phân số: $\frac{13}{65}$; $\frac{1313}{6565}$; $\frac{19}{95}$; $\frac{1}{5}$.		
5	Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có 2 chữ số mà khi chia cho 2; 5 và 8 đều có số dư là 1		
6	Một hình trụ có đáy là hình tròn mà số đo diện tích bằng 3 lần số đo chu vi. Biết chiều cao của hình trụ là 6cm. Tính bán kính đáy và thể tích của hình trụ đó.		
7	Tích của hai số là 645. Nếu thêm 5 đơn vị vào số thứ nhất thì tích mới là 860. Tìm số thứ nhất.		
8	Một người đi từ A đến B hết 2 giờ, đi từ B về A hết 5 giờ. Biết vận tốc lúc đi hơn vận tốc lúc về là 9km/giờ. Tính quãng đường AB.		
9	Trung bình cộng của 3 số là 75. Nếu thêm số 0 vào bên phải số thứ hai thì được số thứ nhất, nếu gấp 4 lần số thứ hai thì được số thứ ba. Tìm số thứ nhất.		
10	Một học sinh làm 35 bài toán, nếu làm đúng một bài thì được 20 điểm, làm không hoàn chỉnh được 5 điểm, làm sai bị trừ 10 điểm. Tổng cộng bạn được 130 điểm. Hỏi bạn đã làm đúng bao nhiêu bài, biết rằng có 8 bài chưa hoàn chỉnh.		
11	Tuổi hiện nay của người anh là 10 tuổi. Năm mà tuổi của người anh bằng tuổi hiện nay của người em thì		



	tuổi em bằng $\frac{1}{3}$ tuổi anh. Hỏi tuổi hiện nay của người em?		
12	Một băng giấy gồm 13 ô, mỗi ô có một số. Biết ô thứ hai là số 7 và ô thứ bảy là số 26 và tổng các số ở ba ô liên tiếp luôn là 2044. Tính tổng các số trên băng giấy đó.		
13	Trong một hộp có 45 quả bóng màu, gồm 20 bóng đỏ, 15 bóng xanh và 10 bóng vàng. Không nhìn vào hộp phải lấy ra ít nhất bao nhiêu quả bóng để số bóng lấy ra chắc chắn có 3 quả bóng: a) Màu đỏ, b) Cùng màu, c) Khác màu nhau?		
14	So sánh: $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{1024}$ với 1		
15	Tính diện tích hình thang ABCD có hai cạnh đáy là AB và CD, hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O. Biết diện tích tam giác AOB và tam giác COD thứ tự là 4cm^2 và 9cm^2 .		

PHẦN 2: Học sinh trình bày lời giải các bài toán sau (mỗi bài 2,5 điểm)

Bài 1: Cho tam giác ABC, điểm M là trung điểm của cạnh BC. Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho CE gấp đôi AE. Nối A với M, nối B với E, gọi K là giao điểm của AM và BE. Chứng tỏ rằng:

- Diện tích tam giác ABK bằng diện tích tam giác ACK.
- BK gấp 3 lần KE.

Bài 2: Một chung cư có 55 căn hộ với tổng số 140 phòng, trong đó có ba loại căn hộ: căn hộ 2 phòng, căn hộ 3 phòng, căn hộ 4 phòng. Biết số căn hộ 2 phòng gấp đôi số căn hộ 3 phòng. Hỏi có bao nhiêu căn hộ mỗi loại.

Lời giải:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



TRƯỜNG THCS LƯƠNG THẾ VINH

Năm 2014

TT	Câu hỏi	Trả lời, Đáp số
1	Tìm x biết $420 : [75 - (x - 10)] = 21$	
2	Tổng số tuổi của ông, bố và Nam là 108 tuổi. tuổi của ông gấp $(5/4)$ tổng số tuổi của Nam và bố. tuổi của bố gấp 3 lần tuổi của Nam. Hỏi số tuổi của từng người?	
3	Bạn Liên đọc một cuốn sách trong ba ngày. Ngày thứ nhất bạn đọc được $(2/5)$ số trang sách. Ngày thứ hai bạn đọc được $(2/3)$ số trang sách còn lại. Ngày thứ ba bạn đọc được 60 trang thì đọc xong cuốn sách. Hỏi cuốn sách bạn liên đọc có bao nhiêu trang?	
4	Tìm một số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu ta viết thêm vào bên trái số đó một chữ số 2 thì ta được số mới mà tổng số đã cho và số mới bằng 346.	
5	Bốn bạn Việt, Nam, Chiến, Thắng có tổng cộng 55 cuốn sách. Nếu đem số sách của Việt cộng thêm 5, số sách của Nam trừ đi 5, số sách của Chiến nhân 2, số sách của Thắng chia 3 thì số sách của bốn bạn bằng nhau. Tính số sách ban đầu của mỗi bạn	
6	Tính giá trị biểu thức $A = 17 \times \left(\frac{1313}{5151} + \frac{1111}{3434} \right) : \frac{177}{12}$	
7	Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau biết tổng các chữ số của số đó bằng 15	
8	Một số tự nhiên được viết bằng 2014 chữ số 7 liên tiếp thì phải cộng thêm ít nhất bao nhiêu đơn vị để được một số chia hết cho 12.	
9	Lúc 6 giờ sáng một xe máy bắt đầu khởi hành từ Thanh Hóa đi Hà Nội với vận tốc 40 km/giờ. Cùng lúc đó một xe ô tô đi từ Hà Nội đến Thanh Hóa với vận tốc 60 km/giờ. Hỏi mấy giờ hai xe gặp nhau ? Biết quãng đường từ Hà Nội đến Thanh Hóa dài 175 km.	
10	Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần $\frac{5}{9}; \frac{12}{25}; \frac{2}{5}; \frac{14}{27}$	



11	Một miếng tôn có chu vi 44 dm và chiều dài hơn chiều rộng 2 dm. Người ta cắt 4 góc của miếng tôn 4 hình vuông bằng nhau, mỗi miếng có diện tích 100 cm^2 rồi gấp lên thành một hình hộp không có nắp. Tính thể tích của hình hộp này.	
12	Tìm các chữ số a và b biết $\overline{1a89b}$ đồng thời chia hết cho các số 2; 5 và 9	
13	Cho tam giác ABC có diện tích bằng 240 cm^2 , trên cạnh AB lấy điểm M sao cho $AB = 3 AM$, trên cạnh CA lấy điểm N sao cho $CA = 4 CN$. Tính diện tích tứ giác MNCB.	
14	Cho dãy số 1, 2, 4, 7, 11, 16... Hỏi số hạng tiếp theo của dãy số trên là bao nhiêu?	
15	Một đoàn tàu đi qua một cây cầu dài 980 m. Biết rằng thời gian bắt đầu từ lúc đầu tàu đến đầu cây cầu và đuôi tàu qua cây cầu là 12 giây, thời gian đuôi tàu ra khỏi cây cầu tính từ lúc tàu bắt đầu đến cầu là 82 giây. Tính chiều dài đoàn tàu.	
16	Một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng 5m. Người ta mở rộng thửa ruộng bằng cách tăng thêm chiều rộng và giữ nguyên chiều dài để được một thửa ruộng hình vuông. Khi đó diện tích thửa ruộng mới lớn hơn diện tích thửa ruộng ban đầu 100 m^2 . Tính diện tích của thửa ruộng ban đầu.	
17	Nếu đếm các chữ số dùng để ghi tất cả các ngày trong năm 2014 trên tờ lịch treo tường thì kết quả sẽ là bao nhiêu chữ số?	
18	Tìm ba số tự nhiên biết rằng có một số có ba chữ số, một số có 2 chữ số, một số có một chữ số và trung bình cộng của ba số là 37.	
19	Xếp các hình lập phương nhỏ cạnh 1 cm thành khối hộp chữ nhật có chiều dài 1 dm, chiều rộng 0,5 dm và chiều cao 0,6 dm. Sau đó ta sơn toàn bộ các mặt của hình hộp chữ nhật. hỏi có bao nhiêu hình lập phương nhỏ bị tô một mặt?	



20	Cần ít nhất bao nhiêu số 7 để tạo thành các số sao cho tổng các số đó bằng 798.	
----	---	--

Năm 2012 (60 phút)

TT	Câu hỏi	Trả lời, Đáp số
1	Tổng hai số bằng 847. Số thứ nhất bằng $\frac{3}{4}$ số thứ hai. Tìm hai số đó.	
2	Năm nay cha 43 tuổi và con 12 tuổi. Sau bao nhiêu năm nữa thì tuổi cha gấp đôi tuổi con?	
3	Lấy số 7 nhân với chính nó 77 lần thì được một số có chữ số tận cùng bằng bao nhiêu?	
4	Kết quả của phép tính: $43 \times 45 \times 47 \times 49 + 63 \times 65 \times 67 \times 69$ là một số có chữ số tận cùng bằng bao nhiêu?	
5	Cho hình thang ABCD có diện tích bằng 612 cm^2 . Biết rằng độ dài cạnh đáy CD gấp hai lần độ dài cạnh đáy AB. Tính diện tích tam giác ABC và tam giác ACD.	
6	Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng và có diện tích bằng 288 m^2 . Hỏi chu vi mảnh vườn bằng bao nhiêu?	
7	Nếu bán kính của hình tròn tăng thêm 50 % thì diện tích của hình tròn đó tăng thêm bao nhiêu phần trăm?	
8	Sắp xếp các phân số sau đây theo thứ tự từ nhỏ đến lớn: $\frac{10}{11}$; $\frac{9}{10}$ và $\frac{199}{220}$.	
9	Tìm ba số a, b, c biết: $a + b = 30$, $b + c = 37$, $c + a = 33$	
10	Khoảng cách giữa hai địa điểm A và B là 300km. Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 60km/h, sau đó từ B quay về A với vận tốc 50km/h. Hỏi tính cả đi và về thì vận tốc trung bình của ô tô là bao nhiêu?	
11	Hình vuông ABCD có bốn đỉnh nằm trên hình tròn và diện tích hình vuông bằng 18 cm^2 . Tính diện tích của phần hình tròn nằm ngoài hình vuông.	



12	Tính thể tích của khối lập phương, biết rằng diện tích toàn phần của khối lập phương đó bằng 486 cm^2 .	
13	Tìm hai số biết trung bình cộng của chúng bằng 19, và hiệu hai số đó bằng 18.	
14	Một máy bay bay từ sân bay A đến sân bay B hết $7/4$ giờ. Khoảng cách từ A đến B là 1500 km. Hỏi trung bình 1 phút máy bay bay được bao nhiêu km?	
15	Một hình hộp chữ nhật có chiều rộng bằng 4 cm, chiều dài bằng 10cm và có thể tích bằng thể tích của hình lập phương có cạnh bằng 8 cm. Tính chiều cao của hình hộp chữ nhật đó.	
16	Một phần ba học sinh lớp 6A bằng một phần tư học sinh lớp 6B. Tổng số học sinh cả hai lớp là 63. Tìm số học sinh mỗi lớp.	
17	Tìm hai số lẻ liên tiếp biết rằng tích của chúng là một số có ba chữ số mà con số hàng trăm bằng 3.	
18	Tìm phân số x nếu biết: $x - 11/15 = (3 + x) / 5$	
19	Hai số a và b đều gấp hai lần số c . Trung bình cộng của ba số a, b, c bằng 60. Tìm ba số đó.	
20	Một giải bóng có 6 đội tham gia. Hai đội nào cũng phải đấu với nhau hai trận (trận lượt đi và trận lượt về). Hỏi có tất cả bao nhiêu trận đấu?	

Năm 2011

TT	Câu hỏi	Trả lời, đáp số
1	Tìm một số có hai chữ số, biết rằng nếu thay đổi vị trí của hai chữ số đó ta được một số mới lớn hơn số cũ 72 đơn vị.	
2	Lấy số 4 nhân với chính 2007 lần. Hỏi kết quả của phép tính có chữ số hàng đơn vị bằng bao nhiêu?	
3	Một tam giác đều thứ nhất có chu vi gấp hai lần chu vi tam giác đều thứ hai. Hỏi diện tích tam giác thứ nhất	



	gấp mấy lần diện tích tam giác thứ hai?	
4	Một số khi chia cho 15 dư 13. Khi số đó chia cho 3 thì số dư là bao nhiêu?	
5	Tìm x nếu biết: $x - \frac{2}{3} \times (x + 9) = 1$	
6	Nếu hình chữ nhật có chu vi bằng 24m thì diện tích lớn nhất có thể của nó bằng bao nhiêu?	
7	Có 15 xe đạp và xe xích lô. Số bánh của cả xe đạp và xe xích lô bằng 36. Hỏi có bao nhiêu xe đạp và bao nhiêu xe xích lô?	
8	Tìm hai số biết tổng của chúng bằng 10 và tích của chúng bằng 26.	
9	Tính: $A = \frac{51}{136} + \frac{65}{104}$	
10	Anh trai em có bạn cùng tuổi và đều nhiều hơn em 5 tuổi. Năm nay tuổi của ba chúng em cộng lại bằng 40. Hỏi năm nay em bao nhiêu tuổi	
11	Nếu chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật được tăng lên 10% thì diện tích của nó tăng thêm bao nhiêu phần trăm?	
12	Cho hình thang ABCD có đáy lớn CD dài gấp hai lần đáy nhỏ AB. Nếu hình thang đó có diện tích bằng 63m^2 thì diện tích tam giác ABC bằng bao nhiêu?	
13	Nhân tất cả các số nguyên từ 1 đến 19 ta được một số. Hãy viết ba chữ số cuối cùng của số đó.	
14	Tìm số tự nhiên lớn nhất có các chữ số khác nhau và khác 0, biết tổng các chữ số đó bằng 8.	
15	Cho ba hình tròn: hình tròn thứ nhất có bán kính bằng 5m, hình tròn thứ hai có bán kính bằng 12m, hình tròn thứ ba có diện tích bằng tổng diện tích của hình tròn thứ nhất và hình tròn thứ hai. Hỏi bán kính hình tròn thứ ba bằng bao nhiêu?	
16	Quãng đường từ A đến B dài 60km. Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc trung bình là 12km một giờ, và đi từ B về A với vận tốc trung bình là 10km một giờ. Hỏi tốc độ trung bình của cả đi và về là bao	



	nhiều km một giờ?	
17	Dùng một số hình lập phương có kích thước bằng nhau để ghép thành một hình lập phương có kích thước lớn hơn. Hỏi cần dùng ít nhất bao nhiêu hình lập phương bé?	
18	Nếu ba kích thước (chiều dài, chiều rộng, chiều cao) của một hình hộp chữ nhật được tăng lên 11 lần thì thể tích hình hộp đó tăng lên bao nhiêu lần?	
19	Ngày 1-6 năm nay (năm 2007) là ngày thứ Sáu. Hỏi ngày 1-6 năm sau (năm 2008) là ngày thứ mấy?	
20	Viết các phân số sau đây theo thứ tự từ nhỏ đến lớn. $\frac{26}{27}; \frac{25}{26}; \frac{51}{52}; \frac{52}{53}$	

Năm 2010

TT	Câu hỏi	Trả lời, đáp số
1	Mẹ đã trích ra $\frac{1}{5}$ tiền lương tháng 6 của mình để ủng hộ đồng bào bị nạn bởi cơn bão số 1, ngoài ra mẹ còn dùng 10% tiền lương đó để mua sách giáo khoa cho em. Tổng hai số tiền đó là 7.500 đồng. Hỏi tiền lương tháng 6 của mẹ là bao nhiêu?	
2	Một hình vuông có 4 đỉnh nằm trên hình tròn tâm O, bán kính 2cm. Hỏi diện tích hình vuông bằng bao nhiêu?	
3	Thực hiện phép tính và cho kết quả: $A = \frac{4}{5} + \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{7} \right) \times \frac{2}{7}$	
4	Một số chia cho 6 còn dư 4 thì chia cho 3 sẽ còn dư bao nhiêu?	
5	Rút gọn phân số $\frac{51}{119}$	
6	Cho 2 số: $A = \frac{1}{8} + \frac{1}{13}$; $B = \frac{1}{10} + \frac{1}{11}$ Hãy so sánh A và B (số A lớn hơn, bé hơn hay bằng số B?)	



7	Một cửa hàng bán thực phẩm sau khi bán hết hàng đã thu về số tiền là 24.200.000đ. Tính ra được lãi 21% so với số vốn đã bỏ ra. Hỏi cửa hàng đó đã bỏ ra bao nhiêu vốn để mua hàng?	
8	Cho 2 hình thang có diện tích bằng nhau. Hình thang thứ nhất có hai đáy dài 8m và 15m. Hình thang thứ hai có hai đáy dài 10m và 13m. Hỏi hình thang nào có chiều cao lớn hơn?	
9	Tìm x nếu biết: $x - 0134 = 2,107 + 0,510 \times 1,3$	
10	Một hình tam giác có cạnh đáy bằng 13m và chiều cao bằng 17m. Một hình vuông có cạnh 10,2m. Hỏi hình nào có diện tích lớn hơn?	
11	Một hình tròn có bán kính bằng 10m, một hình vuông có cạnh bằng 18m. Hỏi hình nào có diện tích lớn hơn?	
12	Hôm nay là thứ Tư ngày 14 tháng 6. Sau 2400 giờ nữa sẽ là ngày thứ mấy?	
13	Một trận đá bóng có 2 hiệp, mỗi hiệp 45 phút không kể các phút đá bù giờ, giữa 2 hiệp nghỉ 15 phút. Trận đấu bóng bắt đầu lúc 16 giờ 30 phút và kết thúc lúc 18 giờ 20 phút. Hỏi có tất cả bao nhiêu phút đá bù giờ cho cả hai hiệp?	
14	Lúc 7 giờ một người đi xe đạp từ A đến B, mỗi giờ đi được 10km. Cũng vào lúc 7 giờ một người đi xe từ B về A, mỗi giờ đi được 26km. Lúc 8 giờ rưỡi hai người gặp nhau. Hỏi khoảng cách từ A đến B dài bao nhiêu km?	
15	Cho hai hình hộp chữ nhật. Chiều rộng của hình thứ nhất bằng một nửa chiều rộng của hình thứ hai, chiều dài của hình thứ nhất gấp đôi chiều dài của hình thứ hai, chiều cao của hình thứ nhất gấp ba chiều cao của hình thứ hai. Hỏi thể tích của hình thứ nhất gấp mấy lần thể tích của hình thứ hai?	
16	Hãy tìm số bé nhất sao cho khi lấy số đó cộng với 2006 sẽ được một số chia hết cho 13.	
17	Một bể nước hình hộp chữ nhật chứa được 1056 lít nước. chiều rộng và chiều dài của bể lần lượt là 8dm và 1,10m. Hãy tính chiều cao của bể?	



18	Lần thứ nhất, một cửa hàng bán đi một nửa số gạo trong kho. Lần thứ hai bán tiếp một phần ba số gạo còn lại. Sau hai lần bán, gạo trong kho chỉ còn 20 tạ. Hỏi ban đầu trong kho có bao nhiêu tạ gạo?	
19	Nhân tất cả các số lẻ từ 1 đến 99 ta được một số có chữ số hàng đơn vị bằng bao nhiêu?	
20	Hình vuông thứ nhất có cạnh bằng 24m, hình vuông thứ hai có cạnh bằng 7m, hình vuông thứ ba có diện tích bằng tổng diện tích hai hình vuông đó. Hỏi cạnh hình vuông thứ ba bằng bao nhiêu?	

Năm 2009

TT	Câu hỏi	Trả lời, đáp số
1	Năm nay em 2 tuổi và tuổi của anh gấp 4 lần tuổi của em. Sau mấy năm nữa thì tuổi anh gấp đôi tuổi em?	
2	Tìm một số chẵn có hai chữ số, biết rằng chữ số hàng chục gấp ba lần chữ số hàng đơn vị.	
3	Trong giấy khai sinh của em Bình, ngày sinh và tháng sinh đều là những số chia hết cho 9, ngày sinh là số chẵn. Hỏi hàng năm em Bình tổ chức sinh nhật vào ngày, tháng nào?	
4	Trong các số sau đây, số nào chia hết cho 6: 7; 12304; 54622; 34597; 88830.	
5	Rút gọn phân số: $\frac{5083}{2431}$.	
6	Cho hai số $A = \frac{1}{11} + \frac{1}{14}$; $B = \frac{1}{12} + \frac{1}{13}$. Hãy so sánh hai số A và B (lớn hơn, bé hơn hay bằng ?)	
7	Tính: $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64}$.	
8	Tính số A biết rằng: $A \times 1,25 + 3,75 = 1,25 \times 9$.	
9	Có 2100 em học sinh dự thi vào lớp 6 trường Lương Thế Vinh. Trường dự định lấy vào 7 lớp 6, mỗi lớp 30 học sinh. Hỏi có bao nhiêu phần trăm học sinh dự thi sẽ trúng tuyển?	



10	Một đám hình chữ nhật có chiều rộng khoảng 9 dam và diện tích bằng 1,35 ha. Hỏi chiều dài đám đất ấy bằng bao nhiêu mét?	
11	Có ba hình vuông. Hình vuông thứ nhất có cạnh là 10m. Hình vuông thứ hai có cạnh là 8m. Hình vuông thứ ba có diện tích bằng diện tích của hình vuông thứ nhất và thứ hai. Hỏi hình vuông thứ ba có cạnh bằng bao nhiêu?	
12	Một hình trụ có bán kính đáy 4m, chiều cao 3m. Một hình lập phương có cạnh 5m. Hỏi hình nào có thể tích lớn hơn?	
13	Hình tròn thứ nhất có chu vi gấp hai lần chu vi hình tròn thứ hai. Hỏi diện tích hình tròn thứ nhất gấp bao nhiêu lần hình tròn thứ hai?	
14	Một buổi học có 5 tiết, thời gian mỗi tiết học là 45 phút. Giữa hai tiết học có thời gian nghỉ là 10 phút. Nếu buổi học bắt đầu từ 7 giờ sáng thì sẽ kết thúc vào lúc mấy giờ?	
15	Từ 1 giờ chủ nhật này đến 13 giờ chủ nhật tiếp theo có bao nhiêu giờ?	
16	Tìm hai số biết hiệu của chúng bằng 9 và trung bình cộng của chúng bằng 15.	
17	Cạnh hình lập phương thứ nhất dài gấp hai lần cạnh hình lập phương thứ hai. Hỏi thể tích hình lập phương thứ nhất gấp mấy lần thể tích hình lập phương thứ hai?	
18	Tìm một số có hai chữ số biết rằng khi chia số đó cho 3 hoặc 4, hoặc 5 thì đều dư 1.	
19	Dùng ba chữ số 1, 2 và 3 để viết thành các số có ba chữ số khác nhau. Hỏi được bao nhiêu số như vậy?	
20	Tìm x biết: $\frac{3x}{2} - \frac{1}{3} = \frac{2}{5} + x$	

Năm 2008

TT	Câu hỏi	Trả lời
1	Trong các số sau đây, số nào chia hết cho 9? 18263; 54621; 34597; 88875.	



2	Trong các số sau đây, số nào chia hết cho 6? 30921; 30912; 11112; 11111.	
3	Rút gọn phân số: $\frac{546}{637}$.	
4	Trong các phân số sau đây, phân số nào lớn nhất? $\frac{99}{100}, \frac{100}{101}, \frac{101}{102}$.	
5	Cho các phân số: $\frac{1}{2}; \frac{4}{5}; \frac{10}{11}; \frac{5}{4}$. Lấy phân số lớn nhất cộng với phân số bé nhất thì được kết quả là bao nhiêu?	
6	Tìm phân số a/b , biết $a/b \times 3/5 = 1/5 + 2/3$.	
7	Tính: $2:1,25 + 0,8 \times 0,5 - 1$.	
8	Tính số A, biết rằng $A \times 1,25 + 2,5 = 1,25 \times 9$.	
9	Một lớp học có 40 học sinh làm bài kiểm tra toán. Kết quả có 35 em đạt 5 điểm trở lên. Hỏi bao nhiêu phần trăm học sinh có điểm dưới trung bình?	
10	Một đám đất hình chữ nhật có chiều dài 150m và chiều rộng 9 dm. Hỏi diện tích đám đất ấy bằng bao nhiêu ha?	
11	Có ba hình vuông. Hình thứ nhất có cạnh là 3m. Hình vuông thứ hai có cạnh là 4m. Hình vuông thứ 3 có diện tích bằng tổng diện tích của hai hình vuông thứ nhất và thứ hai. Hỏi hình vuông thứ ba có cạnh bằng bao nhiêu?	
12	Một hình trụ có bán kính đáy 4m, chiều cao 3m. Một hình lập phương có cạnh 5m. Hỏi hình nào có thể tích lớn hơn?	
13	Hình tròn thứ nhất có diện tích gấp 4 lần diện tích hình tròn thứ hai. Hỏi chu vi hình tròn thứ nhất gấp bao nhiêu lần chu vi hình tròn thứ hai?	
14	Một chiếc máy bay cất cánh từ sân bay Nội Bài lúc 11 giờ 35 phút và hạ cánh xuống sân bay Tân Sơn Nhất lúc 1 giờ 25 phút chiều cùng ngày. Hỏi máy bay đã bay hết bao nhiêu thời gian?	
15	Từ 1 giờ chủ nhật này đến 3 giờ chủ nhật tiếp theo có	



	bao nhiêu giờ?	
16	Tìm hai số biết rằng hiệu của chúng bằng 4 và trung bình cộng của chúng bằng 15.	
17	Năm nay anh 7 tuổi và em 1 tuổi. Sau bao nhiêu năm nữa thì tuổi anh gấp đôi tuổi em?	
18	Tìm một số chẵn có hai chữ số, biết rằng chữ số hàng chục gấp 4 lần chữ số hàng đơn vị.	
19	Nếu em viết các số nguyên từ 1 đến 100 thì em phải viết bao nhiêu lần 5?	
20	Tìm ba số lẻ liên tiếp, biết rằng tổng của chúng bằng 105.	



TRƯỜNG THCS NGUYỄN TẤT THÀNH
NĂM 2014

- Bài 1 (2 điểm).** 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 $\frac{5}{3}$.
- b) Tính bằng cách hợp lí nhất $89 : 0,2 + 89 + 89 : 0,25$.

Bài 2 (1 điểm). Sắp xếp các phân số theo thứ tự từ bé đến lớn:

$$\frac{5}{6}; \frac{10}{11}; \frac{15}{16}; \frac{7}{8}.$$

Bài 3 (2 điểm). Tìm x biết:

$$(15 \times 19 - x - 0,15) : 0,25 = 15 : 0,25.$$

Bài 4 (2 điểm). 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.

Bài 5 (1,5 điểm). Một người đi xe máy từ A đến B để đến cuộc họp. Nếu đi với vận tốc 25 km/giờ thì muộn mất 2 giờ, đi với vận tốc 30 km/giờ thì muộn mất 1 giờ. Hỏi người đó phải đi với vận tốc bằng bao nhiêu để đến sớm hơn 1 giờ?

Bài 6 (1,5 điểm). Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích là 300m^2 , chiều rộng bằng $\frac{3}{4}$ chiều dài. Tính chu vi mảnh đất.

NĂM 2013

Bài 1 (3 điểm). a) Tính nhanh:

$$A = 13,7 \times 18 + 82 \times 10,5 + 82 \times 3,2.$$

b) Tìm $\frac{a}{b}$ biết $\frac{5}{9} \times \frac{a}{b} - \frac{11}{21} = \frac{4}{21}$.

c) Tìm $\overline{ab}$ biết $a + b = 13$ và $\overline{ab} - \overline{ba} = 27$.

Bài 2 (2 điểm). Tìm hai số biết trung bình cộng của chúng là số tự nhiên lớn nhất có 2 chữ số và số này bằng 80% số kia.

Bài 3 (2 điểm). Hà đọc một quyển sách trong 3 ngày thì xong. Ngày thứ nhất Hà đọc được $\frac{1}{3}$ quyển sách. Ngày thứ 2 Hà đọc được $\frac{4}{7}$ số trang còn lại. Ngày thứ ba Hà đọc ít hơn ngày thứ hai là 40 trang. Tính số trang của quyển sách?



Bài 4 (2 điểm). Cho tam giác ABC. Gọi D là điểm chính giữa đoạn BC. Lấy điểm E trên cạnh AC sao cho $AE = \frac{1}{5}AC$. Nối DE kéo dài cắt đường thẳng AB tại M, nối M với C.

Biết diện tích tam giác AME = 20 cm^2 . Hãy tính:

- Diện tích tam giác MEC;
- Diện tích tam giác ABC.

Bài 5 (1 điểm). Hai anh em xuất phát cùng một lúc và ở cùng một chỗ nhưng chạy ngược chiều nhau xung quanh bờ hồ. Khi hai anh em gặp nhau ở lần thứ tư thì chỗ gặp nhau ở đúng vị trí xuất phát ban đầu. Biết anh chạy nhanh hơn em. Tính tỉ số vận tốc của anh và em.

NĂM 2012

Bài 1. a) Tìm x biết: $(25 - (x + 1,85)) : 3 = 7$.

b) Tìm a biết: $100,5 < \overline{a8} + \overline{8a} < 110,5$.

Bài 2. Lớp 5A có 50 học sinh trong đó số học sinh nữ hơn số học sinh nam bằng 8% số học sinh cả lớp. Hỏi có bao nhiêu học sinh nam, bao nhiêu học sinh nữ?

Bài 3. Năm nay con 11 tuổi, biết rằng 3 năm nữa tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi con. Hỏi khi sinh con, mẹ bao nhiêu tuổi?

Bài 4. Cho tam giác ABC có diện tích là 30m^2 . Gọi E là điểm chính giữa AB, F là điểm chính giữa AC; CE cắt BF tại D. Tính diện tích tam giác BDC.

Bài 5. Một tàu thủy vượt sông với vận tốc không đổi, xuôi dòng khúc sông từ A đến B mất 30 phút. Đi ngược dòng mất 42 phút. Hỏi một cụm bè trôi từ A đến B trong bao lâu?

NĂM 2011

Bài 1. Lãi suất tiết kiệm là 1,2% một tháng. Một người gửi tiết kiệm 10.000.000 đồng.

- Hỏi sau một tháng cả tiền vốn và tiền lãi là bao nhiêu?
- Sau một tháng, người đó không đến rút tiền nên số tiền đã gửi và cả lãi của nó được chuyển gửi tiếp, vẫn với lãi suất 1,2% một tháng. Hỏi sau hai tháng người đó lấy về bao nhiêu tiền?

Bài 2. Tìm số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau và chia hết cho 45 có một trong các dạng sau đây:

- 10ab;
- 98cd.

Bài 3. Một hình chữ nhật có chu vi là 60m. Tính diện tích của nó, biết rằng nếu giữ nguyên chiều rộng của hình chữ nhật đó và tăng chiều dài lên 2m thì ta được một hình chữ nhật mới có diện tích tăng thêm 24m^2 .



Bài 4. Anh An đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30km/giờ. Sau 30 phút anh Bình đi ô tô với vận tốc 50km/giờ và đến B trước anh An 30 phút. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu ki-lô-mét?

Bài 5. Trung bình cộng của bốn số là 99. Tìm bốn số đó, biết rằng nếu bớt số thứ nhất đi 2 đơn vị, thêm vào số thứ hai 2 đơn vị, chia số thứ ba đi 2 lần, nhân số thứ tư với 2 ta được kết quả như nhau.

NĂM 2010

Bài 1. Kết quả kiểm tra môn toán của lớp 5B được xếp thành 3 loại: giỏi, khá và trung bình. Tỉ số học sinh giỏi so với học sinh khá là $\frac{1}{3}$, tỉ số học sinh khá so với học sinh trung bình là $\frac{2}{5}$. Hỏi bao nhiêu học sinh được xếp loại giỏi?

Bài 2. Tính độ dài các cạnh AB, BC, CA của tam giác ABC, biết rằng:

$AB + BC = 8$ (cm), $BC + CA = 9$ (cm) và $CA + AB = 7$ (cm).

Bài 3. Hiệu hai số bằng 2,25. Tìm hai số đó, biết rằng nếu tăng số trừ lên ba lần thì ta được một số mới lớn hơn số bị trừ là 4,25.

Bài 4. Cho tam giác ABC, D là điểm chính giữa của BC, E là điểm chính giữa của CA, AD cắt BE ở G. Hãy chứng tỏ AG gấp đôi GD.

Bài 5. Người ta quan sát một xe lửa đi qua một chiếc cầu dài 60m mất 12 giây. Cũng với vận tốc đó, nó đi qua một chiếc cầu khác dài 150m mất 18 giây. Tính vận tốc và chiều dài của xe lửa?

NĂM 2009

Bài 1.

a) Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có dạng $\overline{20ab}$ sao cho nó đồng thời chia hết cho 2, 3 và 5.

b) Tìm số tự nhiên a, biết, $75: (0,2 - 0,125) < a < 11,05$.

Bài 2. Một người mua 500 cái bát, mỗi chục bát giá 40.000đ. Khi chuyên chở đã bị vỡ một số cái bát. Mỗi cái bát còn lại người đó bán với giá 5.000đ và được lãi 20% so với tiền mua bát. Hỏi số cái bát đã bị vỡ khi chuyên chở?

Bài 3. Lúc 6 giờ sáng một xe tải đi từ A đến B. Sau đó 1 giờ một xe tắc-xi đi từ B về A. Hai xe gặp nhau lúc 9 giờ sáng ngày hôm đó. Tính vận tốc của mỗi xe. Biết rằng vận tốc xe tắc-xi gấp đôi vận tốc của xe tải và quãng đường AB dài 210km.

Bài 4. Một hình tam giác ABC có diện tích là 2010m^2 . Trên cạnh AB lấy hai điểm M, N sao cho $AM = MN = NB$, trên cạnh AC lấy điểm P, Q sao cho $AP = PQ = QC$. Hãy tính diện tích hình MNPQ.



Bài 5. Lớp 6A có 40 học sinh. Số học sinh giỏi bằng $\frac{2}{3}$ số học sinh khá. Số học sinh khá bằng $\frac{3}{4}$ số học sinh trung bình. Số học sinh yếu có trong khoảng từ 1 đến 5 em. Hãy tính số học sinh từng loại?



CÁC ĐỀ LUYỆN TẬP

Đề số 01

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải

TT	Đề bài	Đáp số
BÀI 01	Tổng hai số lẻ liên tiếp là 1256. Tìm hai số đó	
BÀI 02	Thực hiện phép tính: $A = 1250 - 347 - (15 + 68) + 1190$ $B = 324 \times 13 - 52 - 20 \times 13$	
BÀI 03	Tích hai số tự nhiên bằng nhau không thể tận cùng bằng những chữ số nào?	
BÀI 04	Tìm số nhỏ nhất có 3 chữ số sao cho khi đem số đó chia cho 175 ta được số dư là số dư lớn nhất có thể được	
BÀI 05	Viết tất cả các phân số có mẫu số bằng 10 lớn hơn $\frac{3}{5}$ và nhỏ hơn 1	
BÀI 06	Cho phân số $\frac{9}{11}$. Hãy tìm một số a sao cho đem a cộng với tử số, đem mẫu số trừ đi a ta được một phân số mới có giá trị bằng $\frac{3}{2}$	
BÀI 07	Tìm số có ba chữ số có tổng các chữ số là 12, biết tỉ số giữa chữ số hàng chục và hàng đơn vị là $\frac{1}{3}$ còn hàng trăm bằng hiệu giữa hàng chục và hàng đơn vị	



BÀI 08	Hình vuông ABCD có chu vi là 48m, cắt hình vuông bởi một đường thẳng qua A và điểm chính giữa của BC. Hỏi diện tích hình tứ giác còn lại sau khi cắt là bao nhiêu?	
BÀI 09	Hiệu hai số là 51, nếu đem số lớn chia cho số nhỏ thì được thương là 5 và dư 3. Tìm hai số đó	
BÀI 10	Tính nhanh: $A = \frac{3}{5} + \frac{47}{13} - \frac{25}{8} + \frac{1}{8} - \frac{8}{13} + \frac{2}{5}$	

Phần 2: Học sinh trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

BÀI 01. Tìm một phân số có giá trị bằng $\frac{35}{62}$ biết nếu cộng thêm một số vào tử và bớt ở mẫu cùng số đó ta được phân số mới là phân số $\frac{110}{181}$.

Lời giải

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

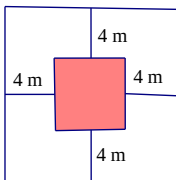
Lời giải

[illegible]



Đề số 2

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải.

TT	Đề bài	Đáp số
BÀI 01	Tìm phân số x , biết: $\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{28} + \frac{1}{70}\right) \times x = 1$	
BÀI 02	Hãy viết thêm vào bên trái và bên phải số 68 mỗi bên một chữ số để được số lớn nhất chia cho 3 dư 2, chia cho 5 dư 3. Hỏi số sau khi viết thêm là bao nhiêu?	
BÀI 03	Biết 15 quả mận có cùng khối lượng với 2 quả táo và 1 quả cam, 3 quả mận và 1 quả táo có cùng khối lượng với 1 quả cam. Hỏi 1 quả cam có cùng khối lượng với bao nhiêu quả mận? (Giả thiết một quả mỗi loại đều có khối lượng bằng nhau)	
BÀI 04	Một ca nô xuôi dòng sông từ A đến B hết 2 giờ và ngược dòng sông đó hết 3 giờ. Biết vận tốc dòng nước là 3 km/h. Tính quãng sông AB.	
BÀI 05	Tìm tất cả các số tự nhiên có 4 chữ số thỏa mãn tổng của số đó với các chữ số của nó bằng 2012.	
BÀI 06	Người ta mở rộng một mảnh đất hình vuông về bốn phía như hình vẽ. Sau khi mở rộng diện tích mảnh đất đó tăng thêm 160m^2 . Tính diện tích mảnh đất ban đầu. 	
BÀI 07	Một bà đi chợ bán trứng. Người khách đầu tiên của bà ta mua $\frac{1}{3}$ số trứng trong rổ và 2 quả trứng. Người khách thứ hai mua $\frac{1}{2}$ số trứng còn lại nhưng không đủ tiền và bớt lại 2 quả. Người khách thứ ba mua 2 quả trứng đó. Bà ta ra về với 10 quả trứng còn lại. Hỏi bà ta đã bán được bao nhiêu quả trứng?	

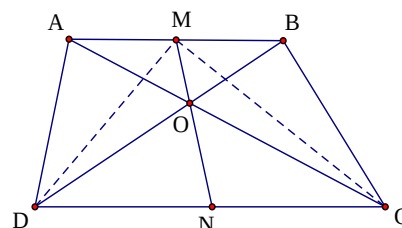


BÀI 08	Sản lượng cà phê của tỉnh A hơn sản lượng cà phê của tỉnh B là 26,5%, mặc dù diện tích trồng cà phê của tỉnh A chỉ hơn của tỉnh B là 10%. Hỏi năng suất thu hoạch cà phê của tỉnh A nhiều hơn tỉnh B bao nhiêu phần trăm?	
BÀI 09	Xếp 64 hình lập phương có cạnh 1cm thành hình lập phương lớn rồi sơn tất cả các mặt của hình lập phương lớn: hai mặt đáy sơn màu xanh, các mặt còn lại sơn màu đỏ. Tính số hình lập phương nhỏ chỉ được sơn hai mặt xanh và đỏ.	
BÀI 10	Tính $A = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{190}$	

Phần 2: Học sinh trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

BÀI 01. Lớp 5A có 4 tổ, số người của mỗi tổ bằng nhau. Trong một bài kiểm tra, cả lớp có hai bạn được điểm 10, bốn bạn được điểm 9, các bạn còn lại đều được điểm 7 hoặc 8. Tổng số điểm của cả lớp là 280. Tính số học sinh lớp 5A và số học sinh đạt điểm 7 và điểm 8.

BÀI 02. Cho hình thang ABCD. Đoạn thẳng AC và BD cắt nhau ở O. Trên đáy nhỏ AB lấy điểm M sao cho $AM = BM$. Nối MO cắt đáy lớn CD ở N. So sánh diện tích tứ giác AMND và tứ giác MBCN.



Lời giải

[illegible]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Đề số 03

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải.

TT	Đề bài	Đáp số
BÀI 01	Tính nhanh: $A = 525 \times 4 + 52 : 4 - 4 \times (40 - 15) - 12 + 5 \times 2$	
BÀI 02	Tìm số x, biết: $x - 6 : 2 - (48 - 24 \times 2 : 6 - 3) = 0$	
BÀI 03	Cho một số có hai chữ số. Nếu đổi chỗ các chữ số của số đó thì ta được một số mới. Nếu đem số mới này chia cho số đã cho thì được thương là 3 và dư 5. Tìm hiệu của hai số đó (số lớn trừ số nhỏ).	
BÀI 04	Số A chia 135 dư 52. Khi chia A cho 27 ta được số dư là:	
BÀI 05	Tìm một số biết nếu lấy số đó nhân với 3, sau đó cộng với 3, rồi chia cho 4 và cuối cùng đem chia cho 9 thì được số tự nhiên nhỏ nhất và lớn hơn 10.	
BÀI 06	Tính: $A = \frac{2003 \times 14 + 1988 + 2001 \times 2002}{2002 + 2002 \times 503 + 504 \times 2002}$	
BÀI 07	Ba cửa hàng bán được 1375 lít dầu. Cửa hàng thứ nhất bán gấp 4 lần cửa hàng thứ hai, cửa hàng thứ hai bán bằng $\frac{1}{6}$ cửa hàng thứ ba. Số lít dầu cửa hàng thứ ba bán được là:	
BÀI 08	Có 536 kg gạo đóng trong hai loại bao: một loại 25kg mỗi bao, một loại 48kg mỗi bao. Tổng số bao là 15. Hỏi có mấy bao loại 25kg?	
BÀI 09	Hiện nay tuổi bố và tuổi con cộng lại là 45 tuổi, tuổi bố gấp 3,5 lần tuổi con. Hỏi sau bao nhiêu năm nữa tuổi bố gấp 2 lần tuổi con.	
BÀI 10	Tính: $B = \frac{4}{3} \times \frac{9}{8} \times \dots \times \frac{100}{99} - \frac{9}{11}$	

Phần 2: Học sinh trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

Bài 1. Cho tam giác ABC. Trên BC lấy điểm M sao cho $CM = \frac{1}{4} CB$. Điểm N nằm trên AC sao cho $AN = \frac{1}{4} AC$. Đoạn thẳng MN kéo dài cắt BA kéo dài tại P.

a) Vẽ hình

b) Tính diện tích tam giác ABC. Biết diện tích tam giác APN = 4cm^2 .



a) Có thể lập được tất cả bao nhiêu số có bốn chữ số khác nhau mà mỗi số chia hết cho 5.

b) Tính tổng các số vừa lập được.

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general writing. There are no margins, text, or other markings on the page.



Đề số 04

Phần 1: Điểm mỗi bài là 1 điểm, học sinh chỉ viết đáp số vào ô trống bên phải.

TT	Đề bài	Đáp số
BÀI 01	Tính: $A = (1995 : 0,25 + 1996 : 4) \times 2010 \times 2011 \times (3,75 - 2,5 \times 1,5)$	
BÀI 02	Biết hiệu của hai số bằng 27 và thương của chúng bằng 2,08. Hai số đó là:	
BÀI 03	Nếu Hoa thêm 1 tuổi thì tuổi Hoa bằng $\frac{1}{5}$ tuổi bà và bằng $\frac{1}{3}$ tuổi mẹ. Biết rằng bà hơn mẹ 24 tuổi. Hỏi tuổi Hoa lúc đó?	
BÀI 04	Một nhà trẻ chuẩn bị gạo cho 120 em bé ăn trong 60 ngày. Nhưng sau 20 ngày có một số em đến thêm, nên số gạo còn lại chỉ đủ ăn trong 30 ngày. Hỏi có bao nhiêu em mới đến thêm.	
BÀI 05	Tìm số y, biết: $(y - \frac{3}{4}) \times 2 + \frac{1}{2} - \frac{3}{2} = 1$	
BÀI 06	Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 45km/giờ và từ B về A với vận tốc 55km/giờ. Biết tổng thời gian cả đi lẫn về là 5 giờ 20phút. Tính quãng đường AB.	
BÀI 07	Khi cộng một số tự nhiên với một số thập phân, một bạn đã quên mất dấu “,” ở số thập phân và đặt phép tính như cộng hai số tự nhiên thông thường nên đã được tổng là 3757. Em hãy tìm số tự nhiên và số thập phân đó, biết rằng tổng đúng của chúng phải là 52,42.	
BÀI 08	Thực hiện phép tính: $\frac{4}{7} \times 7\frac{1}{2} \times 5\frac{8}{11} \times 2\frac{4}{9} \times \frac{23}{30} \times 1\frac{1}{23}$	
BÀI 09	Tam giác ABC có diện tích bằng 15cm^2 . $AB = 9\text{cm}$, $AC = 12\text{cm}$. Kéo dài AB về phía B và AC về phía C lấy M, N sao cho $BM = CN = 3\text{cm}$. Nối M với N. Diện tích tam giác AMN là?	
BÀI 10	Tìm số x, biết: $\frac{2}{6} + \frac{2}{12} + \frac{2}{20} + \dots + \frac{2}{x \times (x+1)} = \frac{2010}{2012}$	



Bài 1. Một cửa hàng bán hoa quả có 5 giỏ đựng cam và xoài (trong mỗi giỏ chỉ đựng một loại quả). Số quả trong mỗi giỏ lần lượt là: 33; 36; 40; 47; 49 quả. Sau khi bán đi 1 giỏ xoài thì số xoài còn lại bằng $\frac{1}{4}$ số cam. Hãy cho biết giỏ nào đựng cam, giỏ nào đựng xoài?

Bài 2. Tổng số tuổi của bố, mẹ và hai con là 87. Biết bố hơn mẹ 3 tuổi, tuổi của anh nhiều gấp đôi số tuổi của em. Số tuổi của em đem nhân với chính số đó thì bằng số tuổi của bố. Hãy tính số tuổi của mỗi người trong gia đình.

Lời giải

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

[THAM KHẢO] ĐÁP SỐ, HƯỚNG DẪN GIẢI MÔN TOÁN
TRƯỜNG THPT CHUYÊN HÀ NỘI AMSTERDAM

Năm 2014

PHẦN I - TRẮC NGHIỆM

Bài 1: Tính $S = \frac{1}{5 \times 9} + \frac{1}{9 \times 13} + \frac{1}{13 \times 17} \dots + \frac{1}{41 \times 45}$

Lời giải:

$$S = \frac{1}{4} \left[\frac{9-5}{5 \times 9} + \frac{13-9}{9 \times 13} + \frac{17-13}{13 \times 17} \dots + \frac{45-41}{41 \times 45} \right]$$

$$S = \frac{1}{4} \left[\frac{1}{5} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{13} + \frac{1}{13} - \frac{1}{17} + \dots + \frac{1}{41} - \frac{1}{45} \right] = \frac{1}{4} \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{45} \right) = \frac{2}{45}$$

Bài 2:

Nếu mỗi đoàn tàu lớn cũng chỉ có 15 ngư dân làm việc thì tổng số ngư dân trên 45 chiếc tàu là: $45 \times 15 = 675$ (ngư dân)

Tổng số ngư dân ít hơn so với thực tế là: $789 - 675 = 114$ (ngư dân)

Số ngư dân trên mỗi tàu lớn giảm so với thực tế là: $18 - 15 = 3$ (ngư dân)

Vậy số tàu lớn là: $114 : 3 = 38$ (tàu)

Bài 3 :

Do diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật mới bằng 60% diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật ban đầu nên chiều cao mới cũng bằng 60% chiều cao ban đầu.

Suy ra 2 dm tương ứng với 40% chiều cao của hình hộp ban đầu.

Vậy chiều cao ban đầu của hình hộp chữ nhật là: $2 : 40\% = 5$ (dm)

Suy ra chiều rộng, chiều dài của hình hộp chữ nhật là 3 dm và 4 dm.

Thể tích của hình hộp chữ nhật ban đầu là: $3 \times 4 \times 5 = 60$ (dm³)

Bài 4 :

Hiện nay 2 lần tuổi mẹ là 64, tổng số tuổi của cả hai con là 8

Sau mỗi năm thì 2 lần tuổi mẹ tăng thêm 2 và tổng số tuổi của cả hai con cũng tăng thêm 2 nên hiệu không đổi là: $64 - 8 = 56$ (tuổi)

Khi tuổi mẹ gấp rưỡi tổng số tuổi của cả hai con thì 2 lần tuổi mẹ sẽ gấp 3 lần tổng số tuổi của cả hai con. Khi đó tổng số tuổi của cả hai con là: $56 : (3 - 1) = 28$ (tuổi).

Tuổi mẹ khi đó là: $28 \times 3 : 2 = 42$ (tuổi)

Vậy sau: $42 - 32 = 10$ năm thì tuổi mẹ gấp rưỡi số tuổi của cả hai con.

Bài 5 :

Từ 5 đến 20 gồm 16 số liên tiếp, tổng của 16 số đó là: $(5 + 20) \times 16 : 2 = 240$

Tổng các số điền trong các phần của mỗi hình tròn đều bằng 60 nên tổng 4 hình tròn là $4 \times 60 = 240$, trong đó các số được điền ở 4 phần có kí hiệu A ; B ; C ; D được tính 2 lần

Suy ra tổng các số đó là: $240 - 200 = 40$

Bài 6 :



Sau khi đi được 1 giờ, ô tô giảm vận tốc còn 80% vận tốc ban đầu, tức là bằng $\frac{4}{5}$ vận tốc ban đầu. Suy ra thời gian đi qua quãng đường sau sẽ bằng $\frac{5}{4}$ so với dự định.

Thực tế xe ô tô đến B chậm hơn dự định 1 giờ nên thời gian dự định đi qua quãng đường sau là 4 giờ, thời gian đi qua thực tế là 5 giờ.

Như vậy ô tô dự định đi cả quãng đường trong 5 giờ.

Nếu sau khi ô tô đi 1 giờ và đi thêm 80km nữa mới giảm tốc độ thì chỉ đến chậm so với dự định 36 phút, nên thời gian ô tô đi 80 km đó nhanh hơn so với khi giảm tốc độ là 24 phút. Do tỉ lệ thời gian cũng là $\frac{4}{5}$ nên thời gian ô tô đi 80 km đó là : $24 \times 4 = 96$ (phút)

Vận tốc dự định của ô tô là : $80 : 96 \times 60 = 50$ (km/h)

Độ dài quãng đường AB là : $5 \times 50 = 250$ km

Bài 7 :

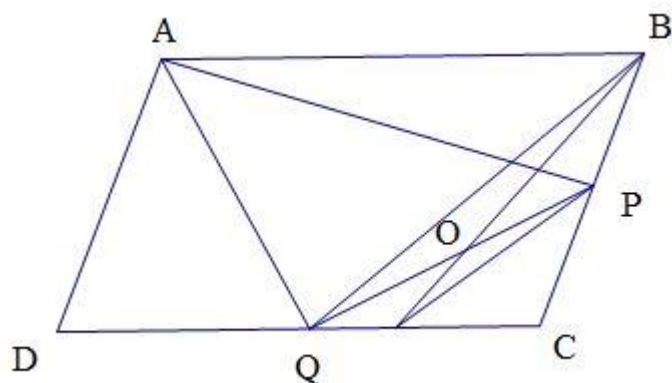
Tổng 14 số tự nhiên khác 0 đầu tiên là :

$$1 + 2 + \dots + 14 = (1 + 14) \times 14 : 2 = 105$$

Do tổng 14 số đã cho là 106 nên 14 số đó phải là : 1, 2, 3, ..., 12, 13 và 15

Vậy số lớn nhất trong 14 số là : 15

Bài 8 :



Từ giả thiết ta có :

$$PB = PC ; DC = 3 IC ; QD = QC = (3/2) IC ; QC = 3 QI$$

Ta có :

$$\frac{OI}{OB} = \frac{S_{POI}}{S_{POB}} = \frac{S_{QOI}}{S_{QOB}} = \frac{S_{POI} + S_{QOI}}{S_{POB} + S_{QOB}} = \frac{S_{IPQ}}{S_{BPQ}} = \frac{\frac{1}{3} S_{PQC}}{S_{PQC}} = \frac{1}{3}$$

$$\text{Do } S_{OPI} = 3cm^2 \text{ nên } S_{OPB} = 9cm^2 \text{ và } S_{IPB} = S_{OPB} + S_{OPI} = 12cm^2$$

$$S_{IBC} = 2S_{IPB} = 24cm^2 ; S_{BCQ} = (3/2)S_{IBC} = 36cm^2$$

$$S_{QCP} = (1/2)S_{QCB} = 18cm^2 \text{ và } S_{ABCD} = 4 \times S_{BCQ} = 4 \times 36 = 144cm^2$$

$$\text{Vậy } S_{APQ} = S_{APCQ} - S_{CPQ} = 144 : 2 - 18 = 54cm^2$$

Bài 9 :



Đội thứ nhất làm một mình thì phải mất 30 giờ mới hoàn thành công việc, trong khi nếu để đội 2 làm tiếp phần còn lại thì chỉ mất 18 giờ. Như vậy phần công việc mà đội 2 đã làm nhanh hơn so với đội 1 là 12 giờ.

Để hoàn thành công việc, đội 2 làm nhanh hơn đội 1 là 18 giờ.

Suy ra phần công việc mà đội 2 đã làm chiếm $12/18 = 2/3$ lượng công việc

Vậy đội 2 đã làm xong $12 \times (2/3) = 8$ (giờ)

Bài 10 :

Các số có hai chữ số chia hết cho 17 là : 17 ; 34 ; 51 ; 68 ; 85.

Các số có hai chữ số chia hết cho 23 là : 23 ; 46 ; 69 ; 92.

Để ý các chữ số cuối cùng của các số trên đôi một khác nhau, do đó nếu biết chữ số cuối cùng thì xác định được duy nhất chữ số đứng trước nó.

Vì chữ số cuối cùng của M là 1 nên chữ số trước nó là 5.

Đứng trước chữ số 5 là chữ số 8

Lập luận tương tự ta thấy số M có tận cùng ...69234692346851

Như vậy từ 3 chữ số cuối là 851, các chữ số của M lặp lại theo chu kỳ 69234.

Vì M có 2014 chữ số nên chữ số đầu tiên là 6.

PHẦN I – TỰ LUẬN

Bài 1: Chứng minh nếu có n số tự nhiên có tích bằng n và có tổng bằng 2012 thì n chia hết cho 4

Bài giải

Xét hai trường hợp n chẵn và n lẻ sau đây:

a) Nếu n là số lẻ thì do tích n số tự nhiên bằng n lẻ nên tất cả n số đều là các số lẻ, và tổng của n số lẻ là một số lẻ nên không thể bằng 2012 (loại trường hợp này)

b) Nếu n là số chẵn thì do tích n số tự nhiên bằng n nên trong n số đã cho có ít nhất 1 số chẵn. Xét hai khả năng sau đây:

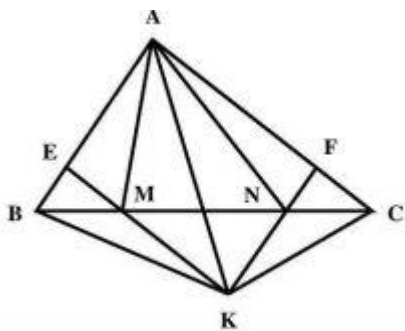
+) Nếu trong n số chỉ có đúng một số chẵn, thì $(n - 1)$ số còn lại đều là các số lẻ, khi đó tổng của $(n - 1)$ số lẻ là một số lẻ, kết hợp với số chẵn duy nhất thì tổng của n số đã cho là một số lẻ và không thể bằng 2012 (loại khả năng này).

+) Nếu trong n số có ít nhất 2 số chẵn thì tích của 2 số này chia hết cho 4. Theo giả thiết, tích của n số tự nhiên bằng n nên suy ra chia hết cho 4.

Bài 2: Cho tam giác ABC có diện tích 600 cm^2 . Trên cạnh BC lấy các điểm M và N sao cho $BM = CN = (1/4)BC$. Trên cạnh AB lấy điểm E, trên cạnh AC lấy điểm F sao cho ACME là hình thang có đáy là AC và ME; ABNF là hình thang có đáy là AB và NF. Kéo dài EM và FN cắt nhau tại K. Tính diện tích hình thang ABKC.

Bài giải:





Nối AK. Từ ACME và ABNF là hình thang suy ra ANKB là hình thang và AMKC là hình thang.

Từ các tính chất của hai hình thang này và $BN = (3/4) BC$; $CM = (3/4) CB$ suy ra:

$$S_{KAB} = S_{NAB} = S_{ABN} = (3/4)S_{ABC} = 450\text{cm}^2$$

$$S_{KAC} = S_{MAC} = S_{ACM} = (3/4)S_{ACB} = 450\text{cm}^2$$

$$\text{Vậy } S_{ABKC} = S_{KAB} + S_{KAC} = 900\text{cm}^2$$

Năm 2013

Phần 1. Trắc nghiệm:

Bài 1: 24 số

Bài 2: $x = 25/9$

Bài 3: 674; 676; 678

Bài 4: 57

Bài 5: 30km

Bài 6: 30 giờ

Bài 7: 1000cm^3

Bài 8: 100.000 đồng

Bài 9: $8/9$

Bài 10: 2

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

Bài 1: $S(\text{ABE}) = S(\text{ABC}) = \frac{1}{2} AB \times BC = 17,5 (\text{cm}^2)$

$$S(\text{ABF}) = \frac{1}{2} AB \times AF = 10,5 (\text{cm}^2)$$

$$\text{Suy ra } S(\text{AEF}) = 7 (\text{cm}^2)$$

Bài 2. Ta có: $a \times 1000 + \overline{bcd} \times 2 + \overline{cd} + d = 8098$

$$\text{Suy ra } 6 < a \leq 8$$

$$+ \text{ Nếu } a = 8 \rightarrow \overline{abcd} = 8032$$

$$+ \text{ Nếu } a = 7 \rightarrow \overline{abcd} = 7532$$

Năm 2012

Phần 1. Trắc nghiệm:

Bài 1: $A = 2$

Bài 2: $x = 9$

Bài 3: 77220 gam

Bài 4: 26 cây

Bài 5: 324; 432; 1296

Bài 6: 72km



Bài 7: 25,12cm; 75,36 cm

Bài 9: 107102

Bài 8: 18 tuổi

Bài 10: 16 sách Lịch sử; 48 sách Khoa học

Phần 2. Tự luận:

Bài 1. Xe 4 bánh 6 tấn: 9 xe

Xe 6 bánh 8 tấn: 7 xe

Xe 8 bánh 8 tấn: 6 xe.

Bài 2. $S_{NPFE} = 304\text{cm}^2$

Năm 2011

Phần 1. Trắc nghiệm:

Bài 1: 10589

Bài 3: 75 bút

Bài 5: 232cm^2

Bài 7: 192km

Bài 9: 2011

Bài 2: $\overline{ab} = 51$

Bài 4: Con 6 tuổi

Bài 6: Lãi 25%

Bài 8: 216cm^2

Bài 10: $\frac{109}{6075}$

Phần 2. Tự luận:

Bài 1. Có 2 trận hòa; Đội A thắng thội C

Bài 2. Xét tích: $(a - b) \times (a - c) \times (a - d) \times (b - c) \times (b - d) \times (c - d)$

Trong 4 số a, b, c, d có hai cặp số cùng tính chẵn lẻ. Hiệu hai cặp đó đề là số chẵn, tích trên chia hết cho 4

Mỗi số tự nhiên chia 3 có 3 kiểu dư: dư 0, 1, 2. Có 4 số suy ra có ít nhất 2 số có cùng kiểu dư suy ra hiệu của chúng chia hết cho 3 suy ra tích trên chia hết cho 3

Tích vừa chia hết cho 3 vừa chia hết cho 4 nên chia hết cho 12

Năm 2010

Phần 1. Trắc nghiệm:

Bài 1: A = 5

Bài 3: 18 hàng

Bài 5: $1\frac{511}{512}\text{dm}^2$

Bài 7: 80cm^2

Bài 9: Số thứ 11

Bài 2: 8

Bài 4: 60 nữ

Bài 6: 12.000.000 đồng

Bài 8: 18.000 đồng

Bài 10: 77175 vé

Phần 2. Tự luận:

Bài 1. Lớp 5A có 40 học sinh

Bài 2. Thời gian người thứ hai đi quãng đường AC là 3 giờ. Quãng đường AB dài 58 km.



Năm 2009**Phần 1. Trắc nghiệm:**

Bài 1: $1\frac{9}{11}$

Bài 2: $\overline{abc} = 103$

Bài 3: 6 giờ

Bài 4: $n = 36$

Bài 5: 15 bông

Bài 6: 8 tuổi

Bài 7: $4/5 \text{ cm}^2$

Bài 8: 120 km

Bài 9: 30 dm^3

Bài 10: 46 học sinh

Phần 2. Tự luận:

Bài 1. Khoảng cách ban đầu của Sói và Thỏ là: $8 \times 17 = 136$ (bước thỏ) suy ra Sói cách hang là:

$$136 + 80 = 216 \text{ (bước thỏ)}. \text{ Sói chạy tới cửa hang thỏ mất: } 216 : 8 = 27 \text{ (bước)}$$

Vì khi Sói chạy được 1 bước thì thỏ chạy được 3 bước suy ra thời gian thỏ chạy tới cửa hang là $80 : 3 < 27$

$\Rightarrow$ Thỏ chạy kịp về hang.

Bài 2. Hai người đi tất cả là 3 lần quãng đường AB.

Một lần quãng đường AB, người thứ nhất đi 4km, người thứ hai đi quãng đường còn lại. Suy ra 3 lần quãng đường AB người thứ nhất đi 12km và người thứ hai đi phần còn lại.

$$12 \text{ km này ứng với: } AC + CB + BD \text{ mà } BD = 3 \text{ (km)} \Rightarrow AB = 9 \text{ (km)}$$

Năm 2008**Phần 1. Trắc nghiệm:**

Bài 1: 0

Bài 2: $x = 9$

Bài 3: 45 số

Bài 4: 20 giờ

Bài 5: 7 học sinh

Bài 6: $\overline{ab1} = 511$

Bài 7: 16 cm^2

Bài 8: 45 km

Bài 9: $N = 69$

Bài 10: 24 khối

Phần 2. Tự luận:

Bài 1. Số lượng cam là: 166 (kg); Số lượng vải là: 830 (kg)

$$\text{Bài 2. } MN \text{ song song với } BD \Rightarrow S_{\triangle BND} = S_{\triangle BMD} \Rightarrow S_{\triangle BND} = S_{\triangle BMD}. \text{ Mà } MA = \frac{1}{2} AC \Rightarrow$$

$$S_{\triangle BAM} = \frac{1}{2} S_{\triangle BAC}; S_{\triangle DAM} = \frac{1}{2} S_{\triangle DAC} \Rightarrow S_{\triangle BMD} = \frac{1}{2} S_{\triangle BCD} \Rightarrow BN \text{ chia hình thang thành hai phần có diện tích bằng nhau.}$$

Năm 2007**Phần 1. Trắc nghiệm:**

Bài 1: $7/12$

Bài 2: $x = 2,5$

Bài 3: 327

Bài 4: 12 tuổi



Bài 5: $a=3$; $b=7$ Bài 6: 96 dm^2 Bài 7: $36,48 \text{ cm}^2$ Bài 8: 210 km

Bài 9: 12 ngày

Bài 10: thứ tư

Phần 2. Tự luận:

Bài 1. Số điểm của Xuân: 2,5 điểm; Xuân thắng Hạ

Bài 2. + Lấy một quả bóng trong hộp đánh nhãn ĐX

+ Nếu quả bóng đó màu đỏ thì hộp ĐX này chứa hai bóng đỏ, hộp ĐĐ chứa hai bóng xanh, hộp XX chứa một bóng đỏ và một bóng xanh.

+ Nếu quả bóng đó màu xanh thì hộp ĐX này chứa hai bóng xanh, hộp XX chứa hai bóng đỏ, hộp ĐĐ chứa một bóng đỏ và một bóng xanh.

Năm 2006**Phần 1. Trắc nghiệm:**

Bài 1: 6

Bài 2: $x = 1/64$

Bài 3: 45

Bài 4: 8 chữ số 8

Bài 5: 15 giờ

Bài 6: 50 m

Bài 7: $39/4 \text{ cm}^2$

Bài 8: 248 quả

Bài 9: 7 đơn vị

Bài 10: 27 bánh

Phần 2. Tự luận:Bài 1. Xét tổng 10 số: $A = 1 + 2 + \dots + 10$

Khi xóa bất kỳ 2 số nào và thay vào đó tổng 2 số được xóa tức là ta đã thực hiện phép cộng 2 số đó trong tổng 10 số trên.

Cứ làm như vậy 9 lần ta được số cuối cùng là tổng của 10 số trên và bằng 55, là một số lẻ.

Bài 2. Có 333 số

Năm 2005**Phần 1. Trắc nghiệm:**

Bài 1: 10

Bài 2: 5684

Bài 3: 24 km/h Bài 4: 5 cm^2 Bài 5: $\overline{cd} = 21$

Bài 6: 75 lít; 45 lít

Bài 7: $AB = 5,25 \text{ km}$

Bài 8: 343000 hình

Bài 9: $x = 45/44$

Bài 10: 41 tuổi

Phần 2. Tự luận:

Bài 1. Tổng số điểm có 5 loại mà có 6 học sinh nên có ít nhất 2 người có số điểm bằng nhau.

Bài 2. Xuân mua 7 quyển sách Toán và 3 quyển sách Văn.



TRƯỜNG THCS MARIE CURIE

Năm 2014**Câu 1 :**

$$\begin{aligned}
 a/ A &= 32,61 + 4,28 + 45,35 + 67,39 + 7,52 - 25,35 \\
 &= (32,61 + 67,39) + (4,28 + 5,72) + (45,35 - 25,35) \\
 &= 100 + 10 + 20 \\
 &= 130
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 B &= 10,4 \times 35,5 + 10,4 \times 42,5 + 9,6 \times 78 \\
 &= 10,4 \times (35,5 + 42,5) + 9,6 \times 78 \\
 &= 10,4 \times 78 + 9,6 \times 78 \\
 &= 78 \times (10,4 + 9,6) \\
 &= 78 \times 20 = 1560
 \end{aligned}$$

b/

$$\frac{15}{17} \times \frac{51}{5} < x < \frac{67}{9} + \frac{35}{9}$$

$$\frac{15 \times 51}{17 \times 5} < x < \frac{67 + 35}{9}$$

$$\frac{3 \times 3}{1 \times 1} < x < \frac{102}{9}$$

$$9 < x < 11\frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow x = 10 \text{ hoặc } x = 11$$

Câu 2 :

Tổng số sách ba lớp đã góp là : $200 \times 3 = 600$ (cuốn)

Số sách của lớp 5A là $(600 - 150) : 2 = 225$ (cuốn)

Số sách hai lớp 5B và 5C là : $225 + 150 = 375$ (cuốn)

Gấp rưỡi tức là gấp $(3/2)$, nghĩa là nếu số sách của lớp 5B gồm 3 phần bằng nhau thì số sách của lớp 5C gồm hai phần như thế

Số sách của lớp 5B là : $375 : (3 + 2) \times 3 = 225$ (cuốn)

Số sách của lớp 5C là : $375 - 225 = 150$ (cuốn)

Câu 3 :

a/ Đổi $1\text{h}30' = 1,5\text{h}$

Khi người đi xe máy bắt đầu đi thì người đi xe đạp đi được quãng đường là :

$$12 \times 1,5 = 18 \text{ (km)}$$

Khoảng cách giữa hai người lúc đó là : $110 - 18 = 92 \text{ (km)}$

Sau đó, cứ mỗi giờ hai người gần nhau thêm : $12 + 34 = 46 \text{ (km)}$

Thời gian từ lúc người xe máy bắt đầu đi đến lúc hai người gặp nhau là :

$$92 : 46 = 2 \text{ (giờ)}$$



Họ gặp nhau lúc : $6 + 1,5 + 2 = 9,5$ (giờ) hay 9 giờ 30 phút.

b/

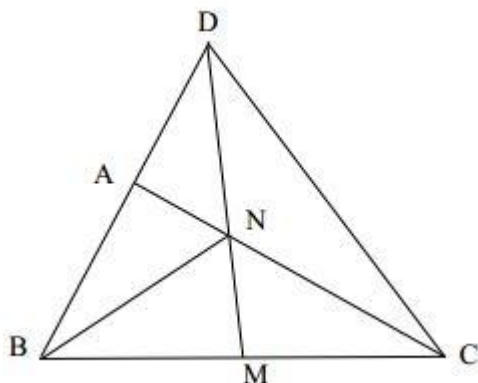
Thời gian người đi xe đạp đi từ lúc xuất phát đến lúc gặp người đi xe máy là :

$$9,5 - 6 = 3,5 \text{ (giờ)}$$

Chỗ gặp nhau cách A một khoảng là : $12 \times 3,5 = 42 \text{ (km)}$

Câu 4 :

a/



$S_{DNC} = 2S_{DNA}$ vì chung chiều cao kẻ từ D xuống AC, $NC = 2AN$

Theo đề bài: $S_{DNC} = 10(\text{cm}^2)$ suy ra $S_{DNA} = 10 : 2 = 5(\text{cm}^2)$

b/

$S_{DMB} = S_{DMC}$ vì chung chiều cao kẻ từ D xuống BC, $MB = MC$

$S_{NMB} = S_{NMC}$ vì chung chiều cao kẻ từ N xuống BC, $MB = MC$

Suy ra, $S_{DMB} - S_{NMB} = S_{DMC} - S_{NMC}$

Hay $S_{DNB} = S_{DNC}$

c/

Vì $S_{DNB} = S_{DNC}$ (câu b) mà $S_{DNC} = 2S_{DNA}$ (câu a) nên $S_{DNB} = 2S_{DNA}$

Tam giác DNB và tam giác DNA lại chung chiều cao hạ từ N xuống BD nên:

$$DB = 2AD$$

Do đó, $AD = AB \Rightarrow AD/AB = 1$

Câu 5:

* Tổng thể tích của các khối lập phương hay thể tích hình hộp chữ nhật là:

$$1 \times 1 \times 1 \times 18 = 18 (\text{cm}^3)$$

* Thể tích của hình hộp chữ nhật là: $a \times b \times c$

$$\text{Mà } 18 = 1 \times 1 \times 18 = 1 \times 2 \times 9 = 1 \times 3 \times 6 = 2 \times 3 \times 3$$

* Có thể xếp thành 4 kiểu hình hộp chữ nhật với kích thước như sau :

1 cm , 1 cm , 18 cm

1 cm , 2 cm , 9 cm



1 cm , 3 cm , 6 cm

2 cm , 3 cm , 3 cm

* Các hình hộp chữ nhật trên đều có thể tích là $18 \text{ (cm}^3\text{)}$

Năm 2013

Câu 1:(3 điểm)

a. (1.5 điểm) Đáp số: $M=1000$; $a = 15,65$

b. (1.5 điểm)

$$\frac{23}{27} > \frac{22}{29}; \quad \frac{25}{74} > \frac{12}{37}$$

Câu 2:(2 điểm)

Tổng số tuổi của 2 mẹ con hiện nay là : $24 \times 2 = 48$ (tuổi)

Vì mỗi năm, mỗi người thêm 1 tuổi nên tổng số tuổi của 2 mẹ con sau 3 năm là:

$$48 + 1 \times 3 = 54 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi mẹ 3 năm nữa là : $54 : (5 + 13) \times 13 = 39$ (tuổi)

Tuổi mẹ hiện nay là : $39 - 3 = 36$ (tuổi)

Tuổi con hiện nay là : $48 - 36 = 12$ (tuổi)

Câu 3:(2 điểm)

a. (1,5 điểm)

Tỷ số vận tốc khi đi 30km/h và khi đi 20km/h là : $3/2$.

Vì cùng đi trên 1 quãng đường nên vận tốc và thời gian tỷ lệ nghịch với nhau.

Vậy tỷ số thời gian khi đi với vận tốc 30km/h và khi đi với vận tốc 20km/h là $2/3$.

Thời gian khi đi với vận tốc 30km/h ít hơn khi đi với vận tốc 20km/h là : $1+1=2$ (giờ)

Thời gian khi đi với vận tốc 30km/h là : $2 : (3-2) \times 2 = 4$ (giờ)

Quãng đường từ HN về quê anh Nam dài $30 \times 4 = 120\text{km}$.

b. (0.5 điểm)

Thời gian anh Nam dự định đi là : $4 + 1 = 5$ (giờ)

Để đến nhà như dự định, anh Nam phải đi với vận tốc $120 : 5 = 24\text{km/h}$.

Câu 4:(3 điểm)

a. (1 điểm)

Tổng chiều dài và rộng là: $60:2=30$ (cm)

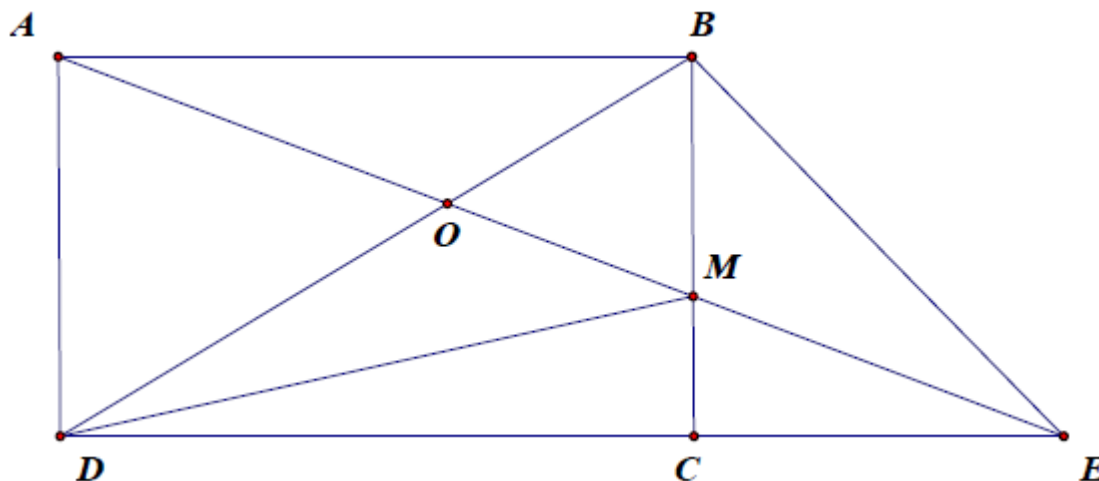
Chiều dài HCN là: $30 : (2+3) \times 3 = 18$ (cm)

Chiều rộng HCN là 12 (cm)

Diện tích HCN là: $12 \times 18 = 218 \text{ (cm}^2\text{)}$

b. (1 điểm gồm cả vẽ hình)





Diện tích tam giác EAB = Diện tích tam giác BCD (do đáy $AB = CD$; chiều cao từ E xuống AB bằng chiều cao từ B xuống CD)

Diện tích tam giác MAB = Diện tích tam giác BMD (do chung đáy MB; chiều cao AB bằng chiều cao BC)

Do đó: Diện tích tam giác EAB - Diện tích tam giác MAB = Diện tích tam giác BCD - Diện tích tam giác BMD hay:

Diện tích tam giác MBE = Diện tích tam giác MCD.

c. (1 điểm)

$S_{ABM} = \frac{2}{3} S_{MAD}$ do đó chiều cao từ B xuống AM bằng $\frac{2}{3}$ chiều cao từ D xuống AM.

Mặt khác, đây cũng chính là chiều cao hạ xuống đáy BD nên $OB/OD = 2/3$

Câu 5:(1 điểm)

Vì một tuần có 7 ngày nên không thể có 2 ngày chủ nhật liên nhau cùng là ngày chẵn. Vậy giữa 2 ngày chủ nhật chẵn phải có 1 ngày chủ nhật lẻ.

Trong tháng đã cho có 3 ngày chủ nhật là ngày chẵn vậy tháng ấy phải có 2 ngày chủ nhật là ngày lẻ nữa. Suy ra tháng ấy có 5 ngày chủ nhật và ngày chủ nhật đầu tiên phải là ngày chẵn.

Từ ngày chủ nhật đầu tiên đến ngày chủ nhật thứ năm của tháng có: $7 \times (5-1) = 28$ ngày, mà một tháng có nhiều nhất 31 ngày nên ngày chủ nhật đầu tiên chỉ có thể là ngày mùng 1, mùng 2 hoặc mùng 3.

Nhưng theo trên ngày đó phải là ngày chẵn nên ngày chủ nhật đầu tiên là mùng 2.

Các ngày chủ nhật tiếp theo là ngày 9, 16 và 23. Vậy ngày 24 của tháng ấy là ngày thứ hai.

Năm 2012

Câu 1:(2,5 điểm)

a) Đáp số: 255

b) Có $57/59 > 21/23$ (phần bù $2/59 < 2/23$)



01234-64-64-64



[Facebook.com/buiminhan2512](https://www.facebook.com/buiminhan2512)

Trang | 126

Và $\frac{3}{8} > \frac{12}{37}$ (vì $\frac{3}{8} = \frac{12}{32} > \frac{12}{37}$)

Vậy $N > M$

Câu 2:(2,5 điểm)

a) Tìm y biết: $(y + \frac{1}{3}) + (y + \frac{1}{9}) + (y + \frac{1}{27}) + (y + \frac{1}{81}) = \frac{56}{81}$

$$4 \times y = \frac{56}{81} - (\frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \frac{1}{81}) = \frac{16}{81}$$

$$y = \frac{4}{81}$$

b) Một phép chia có thương là 8 và số dư là 5, tổng của số bị chia, số chia và số dư là 172. Tìm số bị chia và số chia.

Số bị chia bằng 8 lần số chia cộng 5.

Tổng của số bị chia , số chia và số dư là:

$$8 \text{ lần số chia} + 5 + \text{số chia} + 5 = 9 \text{ lần số chia} + 10 = 172$$

Nên số chia là: $(172 - 10) : 9 = 18$.

Vậy số bị chia là: $18 \times 8 + 5 = 149$.

Đáp số: Số chia là: 18. Số bị chia là: 149.

Câu 3:(2 điểm)

Gợi ý:

Nếu coi số gạo một chiến sĩ ăn trong 1 ngày là một suất thì số suất gạo tất cả các chiến sĩ ăn trong 21 ngày còn lại là: $21 \times 356 = 7476$ (suất)

Số ngày mà các chiến sĩ còn lại ăn số gạo sau khi một số chiến sĩ phải chuyển đi là:

$$21 + 7 = 28 \text{ (ngày)}$$

$$\text{Số chiến sĩ còn lại là: } 7476 : 28 = 267 \text{ (chiến sĩ)}$$

$$\text{Số chiến sĩ được điều đi là: } 356 - 267 = 89 \text{ (chiến sĩ)}$$

Đáp số: 89 (chiến sĩ)

Câu 4:(3 điểm)

Gợi ý:

Ký hiệu: là diện tích của hình ABCD

a) Diện tích của hình ABCD là: $(15 + 20) \times 14 : 2 = 245 \text{ (cm}^2\text{)}$

b) Ta có $S(ACD) = S(BCD)$ (hai tam giác chung đáy DC và chung chiều cao)

Phần diện tích tam giác DEC là phần chung nhau nên $S(AED) = S(BED)$

c) Ta có tỉ số diện tích của hai tam giác $ABC/ADC = 15/20 = \frac{3}{4}$ (hai tam giác chung đường cao chính là đường cao hình thang nên tỉ số diện tích chính là tỉ số)

Nhưng hai tam giác này chung đáy AC nên $\frac{3}{4}$ cũng là tỉ lệ chiều cao của chúng và đồng thời là tỉ lệ diện tích BEC/DEC .

Tổng diện tích tam giác BEC và DEC là tam giác BCD là:

$$14 \times 20 : 2 = 140 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{Theo bài toán tổng - tỉ, ta có: } S(DEC) = 140 : (3 + 4) \times 4 = 80 \text{ (cm}^2\text{)}$$



Câu 5:(1 điểm)

Gợi ý:

- Để chắc chắn có trên 2 viên bi xanh thì số bi cần ít nhất là 8 viên (có thể toàn đỏ) và thêm 3 viên; vậy cần 11 viên.
- Để chắc chắn có trên 3 viên bi đỏ thì số bi cần ít nhất là 6 viên (có thể toàn xanh) và thêm 4 viên; vậy cần 10 viên.
- Nhưng khả năng chắc chắn để bốc toàn bi cùng màu nhiều lần nhất phải là 8 lần.
- Vậy để chắc chắn có không ít hơn 3 viên bi xanh và 4 viên bi đỏ thì phải lấy ra ít nhất 11 viên bi.

(chú ý: ít nhất là trong trường hợp chắc chắn, loại trừ may rủi)

TRƯỜNG THCS GIẢNG VÕNăm 2010

BÀI 1	BÀI 2	BÀI 3	BÀI 4	BÀI 5	BÀI 6	BÀI 7	BÀI 8
$\frac{8}{3}$	$\frac{17}{20}$	11	Chữ số 9	12544	297 trang	33 tuổi	3350 hs

PHẦN TRÌNH BÀY LỜI GIẢI:**BÀI 1:** (3 điểm)

Hai thành phố A và B cách nhau 240 km. Lúc 6 giờ một xe tải đi từ A về B với vận tốc 40 km/h, một xe con đi từ B về A với vận tốc 60 km/h.

a, Thời gian để hai xe gặp nhau là:

$$240 : (40 + 60) = 2,4 \text{ giờ}$$

$$2,4 \text{ giờ} = 2 \text{ giờ } 24 \text{ phút.}$$

Thời điểm hai xe gặp nhau là:

$$6 \text{ giờ} + 2 \text{ giờ } 24 \text{ phút} = 8 \text{ giờ } 24 \text{ phút.}$$

b, Hai xe cùng đi được 1 lần quãng đường AB thì xe tải đi mất là:

2,4 giờ; vậy hai xe cùng đi được 3 lần quãng đường AB thì xe tải đi mất là:

$$2,4 \times 3 = 7,2 \text{ (giờ)}$$

Hai xe gặp nhau lần 2 vào lúc:

$$6 + 7,2 = 13,2 \text{ (giờ)}$$

$$13,2 \text{ giờ} = 13 \text{ giờ } 12 \text{ phút.}$$

c, Sau 7,2 giờ xe tải đi được là:

$$7,2 \times 40 = 288 \text{ (km)}$$

Điểm gặp lần 2 cách B số km là:

$$288 - 240 = 48 \text{ (km)}$$

Vậy điểm gặp lần 2 cách A số km là:

$$240 - 48 = 192 \text{ (km)}$$



BÀI 2: (5 điểm)

a, Nối C với N. Ta có diện tích tam giác ABM bằng $\frac{1}{2}$ diện tích tam giác ABC (chung chiều cao mà đáy bằng nửa), nên diện tích ABM là: $480 : 2 = 240$ (cm²)

Ta cũng có diện tích tam giác BNM bằng $\frac{1}{2}$ diện tích tam giác ABM (chung chiều cao mà đáy bằng nửa), nên diện tích ABM là: $240 : 2 = 120$ (cm²)

b, Ta có diện tích tam giác ABN bằng diện tích tam giác MBN (chung chiều cao mà đáy bằng nhau).

Ta có diện tích tam giác MBN bằng diện tích tam giác MNC (chung chiều cao mà đáy bằng nhau)

Vậy diện tích tam giác CNB bằng 2 lần diện tích tam giác ABN

Vậy chiều cao từ C xuống đáy NB bằng nhau hai lần chiều cao từ B xuống NB. Đó cũng là chiều cao của tam giác AIN và CIN; đáy IN chung nên diện tích tam giác CIN bằng hai lần AIN. Hai tam giác này chung chiều cao từ N xuống AC nên AI bằng nửa IC.

Năm 2011**PHẦN 1: Học sinh chỉ viết kết quả vào ô ĐÁP SỐ bên phải (mỗi bài 1 điểm)**

TT	Các bài toán	ĐÁP SỐ	Điểm
1	Tính kết quả phép tính: $11\frac{2}{7} + \frac{2}{2011} + 14\frac{5}{7} + \frac{5}{2011}$	$26\frac{7}{2011}$	
2	Tìm số tự nhiên x biết rằng: $55: 4,4 < x < 1,32: 0,1$	13	
3	Tính kết quả phép tính: $27,32 + 36,23 + 45,14 - 16,14 - 7,23 - 17,32$	68	
4	So sánh các phân số: $\frac{13}{65}; \frac{1313}{6565}; \frac{19}{95}; \frac{1}{5}$.	$\frac{13}{65} = \frac{1313}{6565} = \frac{19}{95} = \frac{1}{5}$	
5	Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có 2 chữ số mà khi chia cho 2; 5 và 8 đều có số dư là 1	41	
6	Một hình trụ có đáy là hình tròn mà số đo diện tích bằng 3 lần số đo chu vi. Biết chiều cao của hình trụ là 6cm. Tính bán kính đáy và thể tích của hình trụ đó.	6cm; 678,242cm ²	
7	Tích của hai số là 645. Nếu thêm 5 đơn vị vào số thứ nhất thì tích mới là 860. Tìm số thứ nhất.	15	
8	Một người đi từ A đến B hết 2 giờ, đi từ B về A hết 5 giờ. Biết vận tốc lúc đi hơn vận tốc lúc về là 9km/giờ. Tính quãng đường AB.	30km	
9	Trung bình cộng của 3 số là 75. Nếu thêm số 0 vào bên phải số thứ hai thì được số thứ nhất, nếu gấp 4 lần số thứ hai thì được số thứ ba. Tìm số thứ nhất.	150	
10	Một học sinh làm 35 bài toán, nếu làm đúng một bài thì được 20 điểm, làm không hoàn chỉnh được	12	



	5 điểm, làm sai bị trừ 10 điểm. Tổng cộng bạn được 130 điểm. Hỏi bạn đã làm đúng bao nhiêu bài, biết rằng có 8 bài chưa hoàn chỉnh.		
11	Tuổi hiện nay của người anh là 10 tuổi. Năm mà tuổi của người anh bằng tuổi hiện nay của người em thì tuổi em bằng $\frac{1}{3}$ tuổi anh. Hỏi tuổi hiện nay của người em?	6 tuổi	
12	Một băng giấy gồm 13 ô, mỗi ô có một số. Biết ô thứ hai là số 7 và ô thứ bảy là số 26 và tổng các số ở ba ô liên tiếp luôn là 2044. Tính tổng các số trên băng giấy đó.	8202	
13	Trong một hộp có 45 quả bóng màu, gồm 20 bóng đỏ, 15 bóng xanh và 10 bóng vàng. Không nhìn vào hộp phải lấy ra ít nhất bao nhiêu quả bóng để số bóng lấy ra chắc chắn có 3 quả bóng: a) Màu đỏ, b) Cùng màu, c) Khác màu nhau?	a. 28 b. 7 c. 36	
14	So sánh: $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{1024}$ với 1	$A < 1$	
15	Tính diện tích hình thang ABCD có hai cạnh đáy là AB và CD, hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O. Biết diện tích tam giác AOB và tam giác COD thứ tự là 4cm^2 và 9cm^2 .	25cm^2	

PHẦN 2: Học sinh trình bày lời giải các bài toán sau(mỗi bài 2,5 điểm)

Bài 1: Cho tam giác ABC, điểm M là trung điểm của cạnh BC. Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho CE gấp đôi AE. Nối A với M, nối B với E, gọi K là giao điểm của AM và BE. Chứng tỏ rằng:

- Diện tích tam giác ABK bằng diện tích tam giác ACK.
- BK gấp 3 lần KE.

HDG:

- Kẻ đường cao từ B và C xuống AM là BH và CN.

$$DT(ABK) : DT(ACK) = BH:CN$$

$$DT(MBK) : DT(MCK) = BH:CN$$

$$DT(MBK) : DT(MCK) = BM:CM$$

Từ 3 đẳng thức trên ta có $DT(ABK) : DT(ACK) = BM:CM = 1$.

- Dễ thấy $DT(ACK):DT(AKE) = AC:AE = 3$ nên $DT(ABK):DT(AKE) = 3$, tức là $BK=3 \times KE$.



Bài 2: Một chung cư có 55 căn hộ với tổng số 140 phòng, trong đó có ba loại căn hộ: căn hộ 2 phòng, căn hộ 3 phòng, căn hộ 4 phòng. Biết số căn hộ 2 phòng gấp đôi số căn hộ 3 phòng. Hỏi có bao nhiêu căn hộ mỗi loại.

HDG:

Gọi số căn hộ 3 phòng là A thì số căn hộ 2 phòng $2 \times A$; số căn hộ 4 phòng là $55 - 3 \times A$.

Ta có: $2 \times 2 \times A + 3 \times A + 4 \times (55 - 3 \times A) = 140$, từ đó $A = 16$

Đáp số: Số căn hộ 2,3,4 phòng tương ứng là **32;16;7**

TRƯỜNG THCS LƯƠNG THẾ VINH

Năm 2014

Thứ tự	Câu hỏi	Trả lời, Đáp số
1	Tìm x biết $420 : [75 - (x - 10)] = 21$	65
2	Tổng số tuổi của ông, bố và Nam là 108 tuổi. tuổi của ông gấp $(5/4)$ tổng số tuổi của Nam và bố. tuổi của bố gấp 3 lần tuổi của Nam. Hỏi số tuổi của từng người?	Ông: 60 tuổi Bố: 36 tuổi Nam: 12 tuổi
3	Bạn Liên đọc một cuốn sách trong ba ngày. Ngày thứ nhất bạn đọc được $(2/5)$ số trang sách. Ngày thứ hai bạn đọc được $(2/3)$ số trang sách còn lại. Ngày thứ ba bạn đọc được 60 trang thì đọc xong cuốn sách. Hỏi cuốn sách bạn liên đọc có bao nhiêu trang?	300 trang
4	Tìm một số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu ta viết thêm vào bên trái số đó một chữ số 2 thì ta được số mới mà tổng số đã cho và số mới bằng 346.	73
5	Bốn bạn Việt, Nam, Chiến, Thắng có tổng cộng 55 cuốn sách. Nếu đem số sách của Việt cộng thêm 5, số sách của Nam trừ đi 5, số sách của Chiến nhân 2, số sách của Thắng chia 3 thì số sách của bốn bạn bằng nhau. Tính số sách ban đầu của mỗi bạn	Việt: 5 cuốn Nam: 15 cuốn Chiến: 5 cuốn Thắng: 30 cuốn
6	Tính giá trị biểu thức $A = 17 \times \left(\frac{1313}{5151} + \frac{1111}{3434} \right) : \frac{177}{12}$	$\frac{2}{3}$
	Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau	1059



7	biết tổng các chữ số của số đó bằng 15	
8	Một số tự nhiên được viết bằng 2014 chữ số 7 liên tiếp thì phải cộng thêm ít nhất bao nhiêu đơn vị để được một số chia hết cho 12.	14
9	Lúc 6 giờ sáng một xe máy bắt đầu khởi hành từ Thanh Hóa đi Hà Nội với vận tốc 40 km/giờ. Cùng lúc đó một xe ô tô đi từ Hà Nội đến Thanh Hóa với vận tốc 60 km/giờ. Hỏi mấy giờ hai xe gặp nhau ? Biết quãng đường từ Hà Nội đến Thanh Hóa dài 175 km.	7 giờ 45 phút
10	Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần $\frac{5}{9}, \frac{12}{25}, \frac{2}{5}, \frac{14}{27}$	$\frac{2}{5}, \frac{12}{25}, \frac{14}{27}, \frac{5}{9}$
11	Một miếng tôn có chu vi 44 dm và chiều dài hơn chiều rộng 2 dm. Người ta cắt 4 góc của miếng tôn 4 hình vuông bằng nhau, mỗi miếng có diện tích 100 cm ² rồi gấp lên thành một hình hộp không có nắp. Tính thể tích của hình hộp này.	80 dm ³
12	Tìm các chữ số a và b biết $\overline{1a89b}$ đồng thời chia hết cho các số 2; 5 và 9	a = 0; b = 0 a = 9; b = 0
13	Cho tam giác ABC có diện tích bằng 240 cm ² , trên cạnh AB lấy điểm M sao cho AB = 3 AM, trên cạnh CA lấy điểm N sao cho CA = 4 CN. Tính diện tích tứ giác MNCB.	180 cm ²
14	Cho dãy số 1, 2, 4, 7, 11, 16... Hỏi số hạng tiếp theo của dãy số trên là bao nhiêu?	22
15	Một đoàn tàu đi qua một cây cầu dài 980 m. Biết rằng thời gian bắt đầu từ lúc đầu tàu đến đầu cây cầu và đuôi tàu qua cây cầu là 12 giây, thời gian đuôi tàu ra khỏi cây cầu tính từ lúc tàu bắt đầu đến cầu là 82 giây. Tính chiều dài đoàn tàu.	168 m
16	Một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng 5m. Người ta mở rộng thửa ruộng bằng cách tăng thêm chiều rộng và giữ nguyên chiều dài để được một thửa ruộng hình vuông. Khi đó diện tích thửa ruộng mới lớn hơn diện tích thửa ruộng ban đầu 100 m ² . Tính diện tích của thửa ruộng ban đầu.	300 m ²



17	Nếu đếm các chữ số dùng để ghi tất cả các ngày trong năm 2014 trên tờ lịch treo tường thì kết quả sẽ là bao nhiêu chữ số?	622
18	Tìm ba số tự nhiên biết rằng có một số có ba chữ số, một số có 2 chữ số, một số có một chữ số và trung bình cộng của ba số là 37.	100; 10; 1
19	Xếp các hình lập phương nhỏ cạnh 1 cm thành khối hộp chữ nhật có chiều dài 1 dm, chiều rộng 0,5 dm và chiều cao 0,6 dm. Sau đó ta sơn toàn bộ các mặt của hình hộp chữ nhật. hỏi có bao nhiêu hình lập phương nhỏ bị tô một mặt?	136
20	Cần ít nhất bao nhiêu số 7 để tạo thành các số sao cho tổng các số đó bằng 798.	6

Năm 2012

Thứ tự	Câu hỏi	Trả lời, Đáp số
1	Tổng hai số bằng 847. Số thứ nhất bằng $\frac{3}{4}$ số thứ hai. Tìm hai số đó	363 và 484
2	Năm nay cha 43 tuổi và con 12 tuổi . Sau bao nhiêu năm nữa thì tuổi cha gấp đôi tuổi con?	19
3	Lấy số 7 nhân với chính nó 77 lần thì được một số có chữ số tận cùng bằng bao nhiêu?	7
4	Kết quả của phép tính : $43 \times 45 \times 47 \times 49 + 63 \times 65 \times 67 \times 69$ là một số có chữ số tận cùng bằng bao nhiêu?	0
5	Cho hình thang ABCD có diện tích bằng 612 cm^2 . Biết rằng độ dài cạnh đáy CD gấp hai lần độ dài cạnh đáy AB. Tính diện tích tam giác ABC và tam giác ACD.	204 cm^2 và 408 cm^2
6	Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng và có diện tích bằng 288 m^2 . Hỏi chu vi mảnh vườn bằng bao nhiêu?	72 m
7	Nếu bán kính của hình tròn tăng thêm 50 % thì diện tích của hình tròn đó tăng thêm bao nhiêu phần trăm ?	25%



8	Sắp xếp các phân số sau đây theo thứ tự từ nhỏ đến lớn : $10/11$; $9/10$ và $199/220$	$9/10$, $19/220$, $10/11$
9	Tìm ba số a, b, c biết: $a + b = 30$, $b + c = 37$, $c + a = 33$	$a = 13$, $b = 17$, $c = 20$
10	Khoảng cách giữa hai địa điểm A và B là 300km .Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 60km/h , sau đó từ B quay về A với vận tốc 50km/h. Hỏi tính cả đi và về thì vận tốc trung bình của ô tô là bao nhiêu ?	54,54 km/h
11	Hình vuông ABCD có bốn đỉnh nằm trên hình tròn và diện tích hình vuông bằng 18cm^2 . Tính diện tích của phần hình tròn nằm ngoài hình vuông	$10,26\text{ cm}^2$
12	Tính thể tích của khối lập phương, biết rằng diện tích toàn phần của khối lập phương đó bằng 486 cm^2	729 cm^3
13	Tìm hai số biết trung bình cộng của chúng bằng 19, và hiệu hai số đó bằng 18.	28 và 10
14	Một máy bay bay từ sân bay A đến sân bay B hết $7/4$ giờ. Khoảng cách từ A đến B là 1500 km. Hỏi trung bình 1 phút máy bay bay được bao nhiêu km?	14,28 km
15	Một hình hộp chữ nhật có chiều rộng bằng 4 cm, chiều dài bằng 10cm và có thể tích bằng thể tích của hình lập phương có cạnh bằng 8 cm . Tính chiều cao của hình hộp chữ nhật đó.	12,8cm
16	Một phần ba học sinh lớp 6A bằng một phần tư học sinh lớp 6B. Tổng số học sinh cả hai lớp là 63 . Tìm số học sinh mỗi lớp.	6A có 27 h/s 6B có 36 h/s
17	Tìm hai số lẻ liên tiếp biết rằng tích của chúng là một số có ba chữ số mà con số hàng trăm bằng 3.	17 và 19 19 và 21
18	Tìm phân số x nếu biết: $x - 11/15 = (3 + x) / 5$	$x = 5/3$
19	Hai số a và b đều gấp hai lần số c . Trung bình cộng của ba số a , b , c bằng 60. Tìm ba số đó .	$a = b = 72$, $c = 36$
20	Một giải bóng có 6 đội tham gia. Hai đội nào cũng phải đấu với nhau hai trận (trận lượt đi và trận lượt về). Hỏi có tất cả bao nhiêu trận đấu?	30 trận



Năm 2011

TT	Câu hỏi	Trả lời, đáp số
1	Tìm một số có hai chữ số, biết rằng nếu thay đổi vị trí của hai chữ số đó ta được một số mới lớn hơn số cũ 72 đơn vị.	19
2	Lấy số 4 nhân với chính 2007 lần. Hỏi kết quả của phép tính có chữ số hàng đơn vị bằng bao nhiêu?	4
3	Một tam giác đều thứ nhất có chu vi gấp hai lần chu vi tam giác đều thứ hai. Hỏi diện tích tam giác thứ nhất gấp mấy lần diện tích tam giác thứ hai?	4
4	Một số khi chia cho 15 dư 13. Khi số đó chia cho 3 thì số dư là bao nhiêu?	1
5	Tìm x nếu biết: $x - \frac{2}{3} \times (x + 9) = 1$	2
6	Nếu hình chữ nhật có chu vi bằng 24m thì diện tích lớn nhất có thể của nó bằng bao nhiêu?	36
7	Có 15 xe đạp và xe xích lô. Số bánh của cả xe đạp và xe xích lô bằng 36. Hỏi có bao nhiêu xe đạp và bao nhiêu xe xích lô?	6 xích lô 9 xe đạp
8	Tìm hai số biết tổng của chúng bằng 10 và tích của chúng bằng 26.	2; 13
9	Tính: $A = \frac{51}{136} + \frac{65}{104}$	1
10	Anh trai em có bạn cùng tuổi và đều nhiều hơn em 5 tuổi. Năm nay tuổi của ba chúng em cộng lại bằng 40. Hỏi năm nay em bao nhiêu tuổi	10
11	Nếu chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật được tăng lên 10% thì diện tích của nó tăng thêm bao nhiêu phần trăm?	21%
12	Cho hình thang ABCD có đáy lớn CD dài gấp hai lần đáy nhỏ AB. Nếu hình thang đó có diện tích bằng 63m^2 thì diện tích tam giác ABC bằng bao nhiêu?	21m^2
13	Nhân tất cả các số nguyên từ 1 đến 19 ta được một số. Hãy viết ba chữ số cuối cùng của số đó.	000
14	Tìm số tự nhiên lớn nhất có các chữ số khác nhau và khác 0, biết tổng các chữ số đó bằng 8.	521



15	Cho ba hình tròn: hình tròn thứ nhất có bán kính bằng 5m, hình tròn thứ hai có bán kính bằng 12m, hình tròn thứ ba có diện tích bằng tổng diện tích của hình tròn thứ nhất và hình tròn thứ hai. Hỏi bán kính hình tròn thứ ba bằng bao nhiêu?	13m
16	Quãng đường từ A đến B dài 60km. Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc trung bình là 12km một giờ, và đi từ B về A với vận tốc trung bình là 10km một giờ. Hỏi tốc độ trung bình của cả đi và về là bao nhiêu km một giờ?	120/11 (km/h)
17	Dùng một số hình lập phương có kích thước bằng nhau để ghép thành một hình lập phương có kích thước lớn hơn. Hỏi cần dùng ít nhất bao nhiêu hình lập phương bé?	8
18	Nếu ba kích thước (chiều dài, chiều rộng, chiều cao) của một hình hộp chữ nhật được tăng lên 11 lần thì thể tích hình hộp đó tăng lên bao nhiêu lần?	1331 lần
19	Ngày 1-6 năm nay (năm 2007) là ngày thứ Sáu. Hỏi ngày 1-6 năm sau (năm 2008) là ngày thứ mấy?	Thứ 7
20	Viết các phân số sau đây theo thứ tự từ nhỏ đến lớn. $\frac{26}{27}; \frac{25}{26}; \frac{51}{52}; \frac{52}{53}$	

Năm 2010

TT	Câu hỏi	Trả lời, đáp số
1	Mẹ đã trích ra $\frac{1}{5}$ tiền lương tháng 6 của mình để ủng hộ đồng bào bị nạn bởi cơn bão số 1, ngoài ra mẹ còn dùng 10% tiền lương đó để mua sách giáo khoa cho em. Tổng hai số tiền đó là 7.500 đồng. Hỏi tiền lương tháng 6 của mẹ là bao nhiêu?	25.000
2	Một hình vuông có 4 đỉnh nằm trên hình tròn tâm O, bán kính 2cm. Hỏi diện tích hình vuông bằng bao nhiêu?	8cm^2
3	Thực hiện phép tính và cho kết quả $A = \frac{4}{5} + \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{7}\right) \times \frac{2}{7}$	40/49
4	Một số chia cho 6 còn dư 4 thì chia cho 3 sẽ còn dư bao nhiêu?	1



5	Rút gọn phân số $\frac{51}{119}$	3/7
6	Cho 2 số: $A = \frac{1}{8} + \frac{1}{13}$ $B = \frac{1}{10} + \frac{1}{11}$ Hãy so sánh A và B (số A lớn hơn, bé hơn hay bằng số B?)	$A > B$
7	Một cửa hàng bán thực phẩm sau khi bán hết hàng đã thu về số tiền là 24.200.000đ. Tính ra được lãi 21% so với số vốn đã bỏ ra. Hỏi cửa hàng đó đã bỏ ra bao nhiêu vốn để mua hàng?	20 triệu
8	Cho 2 hình thang có diện tích bằng nhau. Hình thang thứ nhất có hai đáy dài 8m và 15m. Hình thang thứ hai có hai đáy dài 10m và 13m. Hỏi hình thang nào có chiều cao lớn hơn?	Chiều cao bằng nhau
9	Tìm x nếu biết: $x - 0134 = 2,107 + 0,510 \times 1,3$	3,004
10	Một hình tam giác có cạnh đáy bằng 13m và chiều cao bằng 17m. Một hình vuông có cạnh 10,2m. Hỏi hình nào có diện tích lớn hơn?	Hình tam giác
11	Một hình tròn có bán kính bằng 10m, một hình vuông có cạnh bằng 18m. Hỏi hình nào có diện tích lớn hơn?	Hình vuông
12	Hôm nay là thứ Tư ngày 14 tháng 6. Sau 2400 giờ nữa sẽ là ngày thứ mấy?	Thứ 6
13	Một trận đá bóng có 2 hiệp, mỗi hiệp 45 phút không kể các phút đá bù giờ, giữa 2 hiệp nghỉ 15 phút. Trận đấu bóng bắt đầu lúc 16 giờ 30 phút và kết thúc lúc 18 giờ 20 phút. Hỏi có tất cả bao nhiêu phút đá bù giờ cho cả hai hiệp?	5 phút
14	Lúc 7 giờ một người đi xe đạp từ A đến B, mỗi giờ đi được 10km. Cũng vào lúc 7 giờ một người đi xe từ B về A, mỗi giờ đi được 26km. Lúc 8 giờ rưỡi hai người gặp nhau. Hỏi khoảng cách từ A đến B dài bao nhiêu km?	54km
15	Cho hai hình hộp chữ nhật. Chiều rộng của hình thứ nhất bằng một nửa chiều rộng của hình thứ hai, chiều dài của hình thứ nhất gấp đôi chiều dài của hình thứ hai, chiều cao của hình thứ nhất gấp ba	3



	chiều cao của hình thứ hai. Hỏi thể tích của hình thứ nhất gấp mấy lần thể tích của hình thứ hai?	
16	Hãy tìm số bé nhất sao cho khi lấy số đó cộng với 2006 sẽ được một số chia hết cho 13.	9
17	Một bể nước hình hộp chữ nhật chứa được 1056 lít nước. chiều rộng và chiều dài của bể lần lượt là 8dm và 1,10m. Hãy tính chiều cao của bể?	12dm
18	Lần thứ nhất, một cửa hàng bán đi một nửa số gạo trong kho. Lần thứ hai bán tiếp một phần ba số gạo còn lại. Sau hai lần bán, gạo trong kho chỉ còn 20 tạ. Hỏi ban đầu trong kho có bao nhiêu tạ gạo?	60 tạ
19	Nhân tất cả các số lẻ từ 1 đến 99 ta được một số có chữ số hàng đơn vị bằng bao nhiêu?	5
20	Hình vuông thứ nhất có cạnh bằng 24m, hình vuông thứ hai có cạnh bằng 7m, hình vuông thứ ba có diện tích bằng tổng diện tích hai hình vuông đó. Hỏi cạnh hình vuông thứ ba bằng bao nhiêu?	25m

Năm 2009

TT	Câu hỏi	Trả lời, đáp số
1	Năm nay em 2 tuổi và tuổi của anh gấp 4 lần tuổi của em. Sau mấy năm nữa thì tuổi anh gấp đôi tuổi em?	4 năm
2	Tìm một số chẵn có hai chữ số, biết rằng chữ số hàng chục gấp ba lần chữ số hàng đơn vị.	62
3	Trong giấy khai sinh của em Bình, ngày sinh và tháng sinh đều là những số chia hết cho 9, ngày sinh là số chẵn. Hỏi hàng năm em Bình tổ chức sinh nhật vào ngày, tháng nào?	18 tháng 9
4	Trong các số sau đây, số nào chia hết cho 6; 7. 12304; 54622; 34597; 88830.	88830
5	Rút gọn phân số : 5083/ 2431.	23/11
6	Cho hai số $A = \frac{1}{11} + \frac{1}{14}$ và $B = \frac{1}{12} + \frac{1}{13}$. Hãy so sánh hai số A và B (lớn hơn, bé hơn hay bằng ?)	$A > B$
7	Tính: $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64}$.	63/64
8	Tính số A biết rằng: $A \times 1,25 + 3,75 = 1,25 \times 9$.	6
9	Có 2100 em học sinh dự thi vào lớp 6 trường Lương Thế Vinh. Trường dự định lấy vào 7 lớp 6, mỗi lớp	10%



	30 học sinh. Hỏi có bao nhiêu phần trăm học sinh dự thi sẽ trúng tuyển?	
10	Một đám hình chữ nhật có chiều rộng khoảng 9 dam và diện tích bằng 1,35 ha. Hỏi chiều dài đám đất ấy bằng bao nhiêu mét?	150m
11	Có ba hình vuông. Hình vuông thứ nhất có cạnh là 10m. Hình vuông thứ hai có cạnh là 8m. Hình vuông thứ ba có diện tích bằng diện tích của hình vuông thứ nhất và thứ hai. Hỏi hình vuông thứ ba có cạnh bằng bao nhiêu?	6m
12	Một hình trụ có bán kính đáy 4m, chiều cao 3m. Một hình lập phương có cạnh 5m. Hỏi hình nào có thể tích lớn hơn?	Hình trụ
13	Hình tròn thứ nhất có chu vi gấp hai lần chu vi hình tròn thứ hai. Hỏi diện tích hình tròn thứ nhất gấp bao nhiêu lần hình tròn thứ hai?	4 lần
14	Một buổi học có 5 tiết, thời gian mỗi tiết học là 45 phút. Giữa hai tiết học có thời gian nghỉ là 10 phút. Nếu buổi học bắt đầu từ 7 giờ sáng thì sẽ kết thúc vào lúc mấy giờ?	11h25'
15	Từ 1 giờ chủ nhật này đến 13 giờ chủ nhật tiếp theo có bao nhiêu giờ?	180 giờ
16	Tìm hai số biết hiệu của chúng bằng 9 và trung bình cộng của chúng bằng 15.	10,5; 19,5
17	Cạnh hình lập phương thứ nhất dài gấp hai lần cạnh hình lập phương thứ hai. Hỏi thể tích hình lập phương thứ nhất gấp mấy lần thể tích hình lập phương thứ hai?	6 lần
18	Tìm một số có hai chữ số biết rằng khi chia số đó cho 3 hoặc 4, hoặc 5 thì đều dư 1.	61
19	Dùng ba chữ số 1, 2 và 3 để viết thành các số có ba chữ số khác nhau. Hỏi được bao nhiêu số như vậy?	6
20	Tìm x biết: $3x/2 - 1/3 = 2/5 + x$	22/15

Năm 2008

TT	Câu hỏi	Trả lời, đáp số
1	Trong các số sau đây, số nào chia hết cho 9? 18263; 54621; 34597; 88875.	54621 88875
2	Trong các số sau đây, số nào chia hết cho 6?	30912



	30921; 30912;11112;11111.	11112
3	Rút gọn phân số: 546/ 637.	6/7
4	Trong các phân số sau đây, phân số nào lớn nhất? 99/100; 100/101; 101/102.	101/102
5	Cho các phân số: $\frac{1}{2}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{10}{11}$; $\frac{5}{4}$. Lấy phân số lớn nhất cộng với phân số bé nhất thì được kết quả là bao nhiêu?	$\frac{7}{4}$
6	Tìm phân số a/b , biết $a/b \times \frac{3}{5} = \frac{1}{5} + \frac{2}{3}$.	$\frac{13}{9}$
7	Tính : 2: 1,25 + 0,8 × 0,5 – 1.	1
8	Tính số A, biết rằng $A \times 1,25 + 2,5 = 1,25 \times 9$.	7
9	Một lớp học có 40 học sinh làm bài kiểm tra toán. Kết quả có 35 em đạt 5 điểm trở lên. Hỏi bao nhiêu phần trăm học sinh có điểm dưới trung bình?	12,5%
10	Một đám đất hình chữ nhật có chiều dài 150m và chiều rộng 9 dm.Hỏi diện tích đám đất ấy bằng bao nhiêu ha?	0,0135ha
11	Có ba hình vuông.Hình thứ nhất có cạnh là 3m. Hình vuông thứ hai có cạnh là 4m.Hình vuông thứ 3 có diện tích bằng tổng diện tích của hai hình vuông thứ nhất và thứ hai.Hỏi hình vuông thứ ba có cạnh bằng bao nhiêu?	5m
12	Một hình trụ có bán kính đáy 4m, chiều cao 3m. Một hình lập phương có cạnh 5m. Hỏi hình nào có thể tích lớn hơn?	Hình trụ
13	Hình tròn thứ nhất có diện tích gấp 4 lần diện tích hình tròn thứ hai. Hỏi chu vi hình tròn thứ nhất gấp bao nhiêu lần chu vi hình tròn thứ hai?	2 lần
14	Một chiếc máy bay cất cánh từ sân bay Nội Bài lúc 11 giờ 35 phút và hạ cánh xuống sân bay Tân Sơn Nhất lúc 1 giờ 25 phút chiều cùng ngày. Hỏi máy bay đã bay hết bao nhiêu thời gian?	1h50'
15	Từ 1 giờ chủ nhật này đến 3 giờ chủ nhật tiếp theo có bao nhiêu giờ?	170 giờ
16	Tìm hai số biết rằng hiệu của chúng bằng 4 và trung bình cộng của chúng bằng 15.	13; 17
17	Năm nay anh 7 tuổi và em 1 tuổi. Sau bao nhiêu năm nữa thì tuổi anh gấp đôi tuổi em?	5 năm
18	Tìm một số chẵn có hai chữ số, biết rằng chữ số	82



	hàng chục gấp 4 lần chữ số hàng đơn vị.	
19	Nếu em viết các số nguyên từ 1 đến 100 thì em phải viết bao nhiêu lần 5?	20
20	Tìm ba số lẻ liên tiếp, biết rằng tổng của chúng bằng 105.	33; 35; 37

TRƯỜNG THCS NGUYỄN TẤT THÀNH

NĂM 2014

Câu 1:

a. 3

b. $89 : 0,2 + 89 + 89 : 0,25 = 89 \times 5 + 89 + 89 \times 4 = 890$ **Câu 2:** So sánh phần bù: $\frac{5}{6} < \frac{7}{8} < \frac{10}{11} < \frac{15}{16}$ **Câu 3:** 269,85**Câu 4:** Theo giả thiết $\frac{6}{7}$ tấm thứ nhất, $\frac{9}{11}$ tấm thứ hai và $\frac{2}{3}$ tấm thứ ba bằng nhauhay $\frac{18}{21}$ tấm thứ nhất, $\frac{18}{22}$ tấm thứ hai và $\frac{18}{27}$ tấm thứ ba bằng nhau.

Vẽ sơ đồ: tấm thứ nhất 21 phần; tấm thứ hai 22 phần; tấm thứ ba 27 phần, từ đó ta có đáp số: 63;66;81

Câu 5: Đáp số: 50km/h**Câu 6:** Chia hình chữ nhật thành 12 hình vuông nhỏ (chiều dài chia làm 4 phần bằng nhau; chiều rộng chia làm 3 phần bằng nhau), khi đó diện tích hình vuông nhỏ là $300:12=25m^2$, nên cạnh hình vuông là 5m. Do đó chu vi mảnh đất là: 70m

NĂM 2013

Bài 1 (3 điểm).

a) Tính nhanh:

$$\begin{aligned}
 A &= 13,7 \times 18 + 82 \times 10,5 + 82 \times 3,2 \\
 &= 13,7 \times 18 + 82 \times (10,5 + 3,2) \\
 &= 13,7 \times (18 + 82) \\
 &= 1370
 \end{aligned}$$

b) $\frac{a}{b} = \frac{9}{7}$

c) 85

Bài 2 (2 điểm). 88; 110**Bài 3 (2 điểm).** 84 trang.**Bài 4 (2 điểm).**

01234-64-64-64

[Facebook.com/buiminhan2512](https://www.facebook.com/buiminhan2512)

Trang | 141

a) Diện tích tam giác MEC = 4 x diện tích tam giác AME = 80 cm^2 ;

b) Diện tích tam giác MEA = diện tích tam giác MEC = 80 cm^2 nên diện tích tam giác ABE = $80 - 20 = 60 \text{ cm}^2$

Diện tích tam giác ABC = $5 \times 60 = 300 \text{ cm}^2$.

Bài 5 (1 điểm). Sau 4 lần gặp nhau, tổng quãng đường 2 anh em chạy được bằng 4 lần chiều dài bờ hồ = $4 \times S = S + 3 \times S = 2 \times S + 2 \times S$, mà anh chạy nhanh hơn em nên anh chạy được $3 \times S$; em chạy được S , tức là tỉ số vận tốc của anh và em là 3.

NĂM 2012

Bài 1. a) $x = 2,15$

b) $a = 2$

Bài 2. 23 học sinh nam, 27 học sinh nữ.

Bài 3. 31 tuổi

Bài 4. 10 m^2

Bài 5. 3 giờ 30 phút.

NĂM 2011

Câu 1:

a) 10.120.000đ

b) 10.241.440đ

Câu 2: 1035 và 9810; hai số nhỏ nhất và lớn nhất có 4 chữ số mà các chữ số khác nhau chia hết cho 45.

Câu 3: 216 m^2

Câu 4: 75km.

Câu 5: Số thứ nhất: 86; Số thứ 2: 90; Số thứ 3: 176; Số thứ 4: 44.

NĂM 2010

Bài 1:

Đáp số: 2/23

Bài 2:

Đáp số: 5; 4; 3

Bài 3:

Đáp số: 3,25; 5,5

Bài 4: Cho tam giác ABC, D là điểm chính giữa của BC, E là điểm chính giữa của CA, AD cắt BE ở G. Hãy chứng tỏ AG gấp đôi GD.

HDG: 2

Bài 5:

Đáp số: 15m/s



NĂM 2009

Bài 1:

Đáp số: 11

Bài 2:

Đáp số: 20

Bài 3:

Đáp số: 30;60

Bài 4:Đáp số: 670m^2 **Bài 5:**

Đáp số: 8;12;16;4.

ĐỀ LUYỆN TẬP

ĐỀ SỐ 1:

BÀI 01. Tổng hai số lẻ liên tiếp là 1256. Tìm hai số đó	627;629
BÀI 02. Thực hiện phép tính: $A = 1250 - 347 - (15 + 68) + 1190$ $B = 324 \times 13 - 52 - 20 \times 13$	A = 2010 B = 3900
BÀI 03. Tích hai số tự nhiên bằng nhau không thể tận cùng bằng những chữ số nào?	2; 3; 7; 8
BÀI 04. Tìm số nhỏ nhất có 3 chữ số sao cho khi đem số đó chia cho 175 ta được số dư là số dư lớn nhất có thể được	174
BÀI 05. Viết tất cả các phân số có mẫu số bằng 10 lớn hơn $\frac{3}{5}$ và nhỏ hơn 1	$\frac{7}{10}$; $\frac{8}{10}$; $\frac{9}{10}$
BÀI 06. Cho phân số $\frac{9}{11}$. Hãy tìm một số a sao cho đem a cộng với tử số, đem mẫu số trừ đi a ta được một phân số mới có giá trị bằng $\frac{3}{2}$	a = 3
BÀI 07. Tìm số có ba chữ số có tổng các chữ số là 12, biết tỉ số giữa chữ số hàng chục và hàng đơn vị là $\frac{1}{3}$ còn hàng trăm bằng hiệu giữa hàng chục và hàng đơn vị	426



BÀI 08. Hình vuông ABCD có chu vi là 48m, cắt hình vuông bởi một đường thẳng qua A và điểm chính giữa của BC. Hỏi diện tích hình tứ giác còn lại sau khi cắt là bao nhiêu ?	108m ²
BÀI 09. Hiệu hai số là 51, nếu đem số lớn chia cho số nhỏ thì được thương là 5 và dư 3. Tìm hai số đó	SB : 12 ; SL : 63
BÀI 10. Tính nhanh: $A = \frac{3}{5} + \frac{47}{13} - \frac{25}{8} + \frac{1}{8} - \frac{8}{13} + \frac{2}{5}$	A = 1

Phần 2: Học sinh trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

BÀI 01. Tìm một phân số có giá trị bằng $\frac{35}{62}$ biết nếu cộng thêm một số vào tử và bớt ở mẫu cùng số đó ta được phân số mới là phân số $\frac{110}{181}$. Gọi phân số phải tìm là $\frac{a}{b}$ theo bài

ra ta có: $\frac{a}{b} = \frac{35}{62}$

Tổng a và b là $35 + 62 = 97$; Khi thêm vào tử một số và bớt cùng số đó ở mẫu của phân số $\frac{a}{b}$ ta được phân số mới có tổng không đổi và bằng : $110 + 181 = 291$.

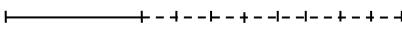
Tổng sau bằng : $291 : 97 = 3$ (lần) tổng trước. Vậy phân số cần tìm là : $\frac{a}{b} = \frac{35 \times 3}{62 \times 3} = \frac{105}{186}$

Từ đó ta tìm ra số cần thêm vào tử và bớt ở mẫu là 5.

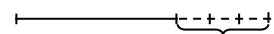
BÀI 02. Một người bán trứng, lần thứ nhất bán $\frac{1}{3}$ số trứng, lần thứ hai bán $\frac{5}{8}$ số còn lại thì còn 30 quả. Hỏi người đó đã bán được bao nhiêu quả trứng?

Bài giải :

Tổng số trứng : 

Bán lần thứ nhất : 

Bán lần thứ 2 : 

Sau khi bán lần thứ hai số trứng còn lại là:  $1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$. Ta có $\frac{3}{8}$ số trứng còn lại chính là 30 quả

Suy ra số trứng còn lại sau khi bán lần thứ nhất là : $30 : \frac{3}{8} = 80$ (quả)

Số trứng đã bán lần 2 là : $80 \times \frac{5}{8} = 50$ (quả)

Lần thứ nhất bán $\frac{1}{3}$ số trứng vậy còn lại $\frac{2}{3}$ số trứng

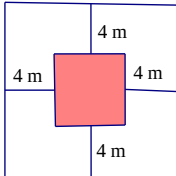
Số trứng đã bán lần thứ nhất là : $(80 : \frac{2}{3}) \times \frac{1}{3} = 40$ (quả)

Vậy số trứng người đó đã bán là : $50 + 40 = 90$ (quả)

Đáp số : 90 quả



ĐỀ SỐ 2

BÀI 01. Tìm phân số x, biết: $\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{28} + \frac{1}{70}\right) \times x = 1$	10/3
BÀI 02. Hãy viết thêm vào bên trái và bên phải số 68 mỗi bên một chữ số để được số lớn nhất chia cho 3 dư 2, chia cho 5 dư 3. Hỏi số sau khi viết thêm là bao nhiêu?	9683
BÀI 03. Biết 15 quả mận có cùng khối lượng với 2 quả táo và 1 quả cam, 3 quả mận và 1 quả táo có cùng khối lượng với 1 quả cam. Hỏi 1 quả cam có cùng khối lượng với bao nhiêu quả mận? (Giả thiết một quả mỗi loại đều có khối lượng bằng nhau)	7 quả mận
BÀI 04. Một ca nô xuôi dòng sông từ A đến B hết 2 giờ và ngược dòng sông đó hết 3 giờ. Biết vận tốc dòng nước là 3 km/h. Tính quãng sông AB.	36 km
BÀI 05. Tìm tất cả các số tự nhiên có 4 chữ số thỏa mãn tổng của số đó với các chữ số của nó bằng 2012.	1987; 2005
BÀI 06. Người ta mở rộng một mảnh đất hình vuông về bốn phía như hình vẽ. Sau khi mở rộng diện tích mảnh đất đó tăng thêm 160m^2 . Tính diện tích mảnh đất ban đầu.	 36m^2
BÀI 07. Một bà đi chợ bán trứng. Người khách đầu tiên của bà ta mua $\frac{1}{3}$ số trứng trong rổ và 2 quả trứng. Người khách thứ hai mua $\frac{1}{2}$ số trứng còn lại nhưng không đủ tiền và bớt lại 2 quả. Người khách thứ ba mua 2 quả trứng đó. Bà ta ra về với 10 quả trứng còn lại. Hỏi bà ta đã bán được bao nhiêu quả trứng?	23 quả
BÀI 08. Sản lượng cà phê của tỉnh A hơn sản lượng cà phê của tỉnh B là 26,5%, mặc dù diện tích trồng cà phê của tỉnh A chỉ hơn của tỉnh B là 10%. Hỏi năng suất thu hoạch cà phê của tỉnh A nhiều hơn tỉnh B bao nhiêu phần trăm?	15%
BÀI 09. Xếp 64 hình lập phương có cạnh 1cm thành hình lập phương lớn rồi sơn tất cả các mặt của hình lập phương lớn: hai mặt đáy sơn màu xanh, các mặt còn lại sơn màu đỏ. Tính số hình lập phương nhỏ chỉ được sơn hai mặt xanh và đỏ.	16



BÀI 10. Tính $A = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{190}$

9/10

Phần 2: Học sinh trình bày lời giải (mỗi bài 2,5 điểm)

BÀI 01. Lớp 5A có 4 tổ, số người của mỗi tổ bằng nhau. Trong một bài kiểm tra, cả lớp có hai bạn được điểm 10, bốn bạn được điểm 9, các bạn còn lại đều được điểm 7 hoặc 8. Tổng số điểm của cả lớp là 280. Tính số học sinh lớp 5A và số học sinh đạt điểm 7 và điểm 8.

HDG

Tổng số điểm 7 và 8 là: $280 - (2 \times 10 + 4 \times 9) = 224$ (điểm)

Nếu số học sinh còn lại đều được điểm 7 thì lớp 5A có số học sinh là 224: $7 + 2 + 4 = 38$ (hs)

Nếu số học sinh còn lại đều được điểm 8 thì lớp 5A có số học sinh là 224: $8 + 2 + 4 = 34$ (hs)

Vì có cả học sinh đạt điểm 7 và điểm 8 nên số học sinh của lớp 5A lớn hơn hoặc bằng 34 và nhỏ hơn hoặc bằng 38. Mặt khác, lớp 5A có 4 tổ, số người của mỗi tổ bằng nhau nên số học sinh lớp 5A chia hết cho 4. Vậy số học sinh lớp 5A là 36 học sinh

Giả sử số học sinh còn lại đều đạt điểm 7.

Như vậy tổng số điểm là: $2 \times 10 + 4 \times 9 + 30 \times 7 = 266$ (điểm)

Số điểm hụt đi là: $280 - 266 = 14$ (điểm)

Sở dĩ số điểm hụt đi là những bạn được điểm 8 đã thay bằng điểm 7.

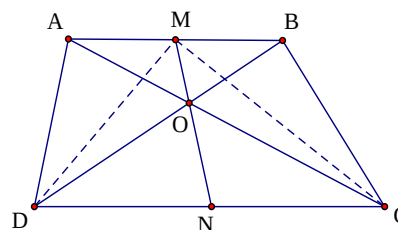
Số học sinh đạt điểm 8 là 14: $1 = 14$ (hs)

Số học sinh đạt điểm 7 là $36 - 14 - 4 - 2 = 16$ (hs)

Đáp số: Số học sinh lớp 5A: 36 hs; 16 hs đạt điểm 7; 14 học sinh đạt điểm 8

BÀI 02.

Cho hình thang ABCD. Đoạn thẳng AC và BD cắt nhau ở O. Trên đáy nhỏ AB lấy điểm M sao cho $AM = BM$. Nối MO cắt đáy lớn CD ở N. So sánh diện tích tứ giác AMND và tứ giác MBCN.



HDG:

Nội dung	Điểm
Ta có $S_{BDM} = S_{ACM}$ ($AM = BM$, đường cao tương ứng bằng nhau) (1)	0,5
Mặt khác $S_{AMO} = S_{BOM}$ do đó $S_{ADMO} = S_{ACMO}$ (2)	0,5
$\Rightarrow$ Đường cao hạ từ D và C xuống MN bằng nhau	0,5
$\Rightarrow S_{ADNO} = S_{ACNO}$ (chung đáy ON, đường cao bằng nhau) (3)	0,5
Từ (1) (2) (3) $\Rightarrow S_{AMND} = S_{BMNC}$.	0,5



ĐỀ SỐ 03

Phần 1. Trắc nghiệm:Bài 1: $A = 2011$

Bài 3: Hiệu là 63

Bài 5: 131

Bài 7: 750 lít

Bài 9: 15 năm

Bài 2: $x = 40$

Bài 4: Số dư là 25

Bài 6: $A = 2$

Bài 8: 8 bao

Bài 10: $B = 1$ **Phần 2. Tự luận:**Bài 1. b. Đáp số: Diện tích tam giác $ABC = 128\text{cm}^2$.

Bài 2.

- a. Có thể lập được 220 số có bốn chữ số khác nhau từ các chữ số: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6.
b. Tổng các số lập được bằng 821900

ĐỀ SỐ 05

Phần 1. Trắc nghiệm:Bài 1: $A = 0$

Bài 3: 11 tuổi

Bài 5: $y = 7/4$

Bài 7: 15 và 37,42

Bài 9: 25cm^2

Bài 2: 52 và 25

Bài 4: 40 em

Bài 6: 132km

Bài 8: $B = 48$ Bài 10: $x = 2011$ **Phần 2. Tự luận:**

Bài 1. Đáp số: Giỏ đựng xoài: 33 quả và 40 quả

Giỏ đựng cam: 36 quả; 47 quả; 49 quả.

Bài 2. Đáp số: Bố 36 tuổi; mẹ 33 tuổi; anh 12 tuổi và em 6 tuổi

