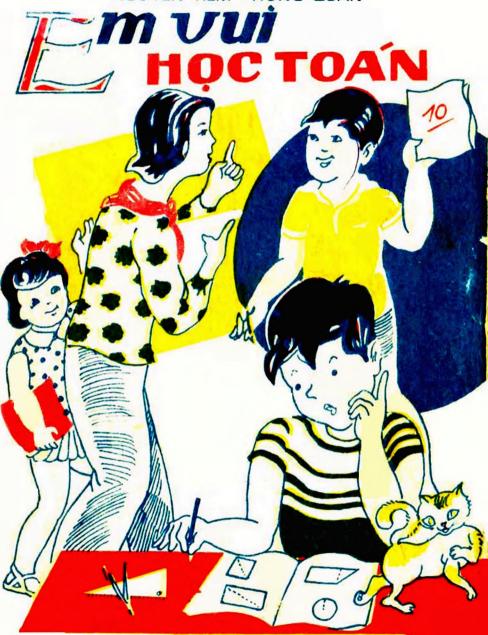
NGUYỄN TIỀM - HÒNG QUÂN



SỞ GIÁO ĐỰC THÀNH PHÓ HÒ CHÍ MINH XUẤT BẢN – 1985



## EM VUI HỌC TOÁN

#### EM CÓ YÊU THẦY GIÁO TOÁN KHÔNG?



Chác mường hạnh phác

Em có yêu thầy giáo Toán không? Ngày đêm giáo án rất kỳ công. Sỗ điểm, dự giờ kèm báo giảng Lương tháng lai ba cọc ba đồng.

Em có yêu thầy giáo Toán không? Suốt ngày làm bạn với mấy ông: Cô-si, Ta-lét, rồi Đề-các, Pát-can rồi lai Bi-ăng-xông...

Em có yêu thầy giáo Toán không? Ôn tập, luyện thi cả năm ròng. Đại số, hình học rồi lượng giác, Chẳng có khi nào được ngồi không.

Em có yêu thầy giáo Toán không? Dân Toán khô khan chẳng màu hồng. Chẳng nói được lời như rót mật, Yêu em chỉ có mỗi tấm lòng.

Em ơi, thầy Toán rất là vui. Sớm tối được nghe trẻ nói cười. Lúc nào cũng diện sơ mi trắng, Cà vạt, com-lê rạng rỡ người.

Em ơi, thầy Toán rất là hay. Làm việc hăng say suốt cả ngày. Chẳng biết rượu chè cùng cờ bạc. Có tiền là tiết kiệm được ngay.

Em ơi, thầy Toán rất là siêu. Đồ thị định nghĩa được tinh yêu. Đếm tiền không những không bị thiếu, Còn tính làm sao để lãi nhiều.

Em ơi, thầy Toán rất tận tâm. Dạy dỗ học sinh thật ân cần. Chở biết bao chuyến đò cập bến Thành công, thành đạt, lại thành nhân!

Em ơi, thầy Toán chẳng nghèo đâu. Dìu dắt tương lai, vậy là giàu. Em có yêu anh - thầy dạy Toán? Xin hãy cùng anh bắc nhịp cầu!

Trấn văn liêng và đồng bạn

Nguyễn Hồng Quân

Hà Nội 30 . 11 . 2018

#### NGUYÊN TIÈM HÔNG QUÂN

# EM VUI HỌC TOÁN Tập 1

Bìa và minh họa của THY THY TỐNG NGỌC

www.facebook.com/otoanhoc2911

SỞ GIÁO DỰC THÀNH PHỐ HÒ CHÍ MINH XUẤT BẨN — 1985

## LỜI GIỚI THIỆU

Của Giáo sư TRƯƠNG ANH TUẨN Chủ tịch Hội đồng khoa học Phó Giám đốc Sở Giáo dục T.P. Hồ Chí Minh

MÔN TOÁN hiện nay chưa phải là môn học hấp dẫn đối với mọi học sinh, thậm chí nhiều em còn «sợ» toán. Nhất là ở lửa tuổi học phổ thông cơ sở, khi bắt đầu tiếp xúc với những kiến thức toán học đòi hỏi phải tư duy trừu tượng, các em thường lúng túng, khó khăn.

Cho nên tìm cách nào để các em ham học là nỗi băn khoăn suy nghĩ của các giáo viên dạy toán và của các bậc phụ huynh học sinh. Làm sao dẫn dắt các em vào lĩnh vực này một cách nhẹ nhàng theo kiểu « vui mà học » như học lịch sử qua diễn ca?

Tôi đã đọc quyền «EM VUI HỌC TOÁN» của tác giả NGUYỄN TIỀM HỒNG QUÂN. Tôi thấy tác giả đã cố gắng thực hiện ý đồ đã nói ở trên. Bằng lời văn giản dị, có vần và sinh động, tác giả đã làm cho môn học vốn hay bị coi là «khô khan» trở nên hấp dẫn, dễ đi vào học sinh như một trò chơi, một câu đố vui.

Tất nhiên, biểu đạt một nội dung khoa học có những quy tắc chặt chẽ của nó bằng lối văn vần không phải dễ. Cho nên tới tin chắc bạn đọc cũng thông cảm với khó khăn đó của tác giả.

Nhờ tác giả — nhà giáo, bây giờ là nhà báo, đồng thời làm thơ — đã nghiên cứu tâm lý lứa tuổi học sĩnh và chương trình toán cấp phổ thòng cơ sở, đặc biệt có nhiều tìm tỏi thể hiện, nên các em học sinh có thêm niềm vui, hứng thủ mới trong môn toán học.

Ở đây tác giả không diễn ca một cách «khô khan » các công thức toán (vì công thức, các em đã được học trong sách giáo khoa rồi) mà tác giả thể hiện với những tình huống, hoặc câu chuyện, có nhân vật, có diễn biến sự việc và cách giải quyết... cốt gây ấn tượng đề rồi khắc sau kiến thức.

Trong bài « Chia phân số cho phân số » :

Có anh phân số nọ

Chia cho phân số kia

Loay hoay mãi chẳng ra

Chia không được, ngồi khóc!

Bà Tiên mới hiện ra

Ban ngay cho một phép:

Dấu nhân thay đấu chia

Phân số kia đảo ngược.

Mới xem tưởng tức cười

Nhưng « phép tiên » có khác

Thật thông minh tuyệt vời!

Điều này rất hợp với tâm lý các em: thích đọc truyện cổ tích, thường « mê » các « phép tiên ». Đọc bài này rồi, khi gặp tình huống tương tự « chia phân số cho phân số », tôi tin chắc các em không thể quên được cái « phép tiên » mà mình đã có đề mang ra « làm phép » luôn: « Dấu nhân thay dấu chia, phân số kia đảo ngược ». Như vậy, các em đã nắm vững công thức, đã thuộc bài một cách vui, nhẹ nhàng. Và vi vậy, hiệu quả nhận thức sẽ cao.

Đồng thời điều này cũng rất phù hợp với quy luật nhận thức của trẻ em : từ cụ thể sinh động đến tư duy trừu tượng.

Song song với việc cung cấp kiến thức toán học, tác giả còn khéo léo kết hợp nâng cao tình cảm, nhận thức về đạo đức cho các em một cách tự nhiên, sinh động.

Khi thì tế nhị: Sau khi giải quyết xong phần thực hành và lý thuyết tìm diện tích, thể tích khối cầu, người mẹ trao cho con:

Thưởng con khối cầu nhỏ: Quả ồi chín thơm ròn Con ăn thể tích đó Thơm thảo giữ trong lòng.

Thể tích khối cầu trừu tượng, được tác giả cụ thể hóa thành từng miếng ổi thơm ròn dang tan trong miệng chú bé, thấm đặm trên lưỡi, rồi vào lòng thành máu thịt... Dấu ấn về công thức toán được khắc sâu, đồng thời tình cảm cũng trở nên đẹp để: « Thơm thảo giữ trong lòng ».

Có lúc lại hòm hình: Sau khi trả lời bác thợ xây về công thức tính chu vi các hình, Hồng Quang được bác thợ « cười xòa khen ngoạn »:

« Cậu ta khoái quá, xắn quần

Khuàn gạch, xúc cát y chẳng thợ xây »

« Học đi đôi với hành » kết hợp thát tự nhiên trong bài lục bát ngắn gọn.

Trong phần « Một số bài toán vui », các bài toán đều có tính chất nâng cao, đòi hỏi suy luận thông minh. Mới xem, có vẻ hơi khó, như lý thú. Các hãy giáo nên tăng cường cho học sinh những loại bài toán này.

Trong tập sách, tác giả xếp xen vào một số bài thơ vui có nội dung gần với học toán, đề các em đọc thêm. Những bài thơ này hầu hết đã đăng trên các báo trung ương và thành phố, được các em thích thủ như bài Thời gian không bỏ phi, Những võ sĩ trong khối hộp chữ nhật, Lớp học toán của vườn cây, Vịt con muốn giỏi toán, Tiếng cười mùa xuân...

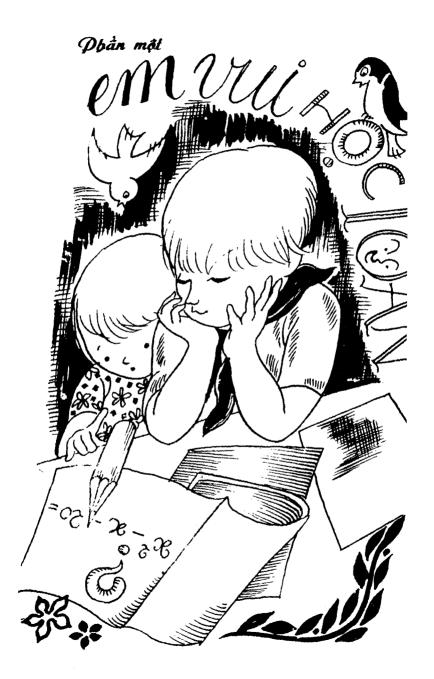
Hiện nay các ngành khoa học, văn học, nghệ thuật... đang tìm cách « thâm nhập » vào nhau đề tạo nên hiệu quả ngày càng cao. Việc làm của tác giả NGUYỄN TIÊM HỒNG QUẢN rất đáng hoan nghênh.

Mở cuốn sách, chỗ thì ta gặp những từ thơ ngộ nghĩnh, hóm hình, chỗ thì những đề toán vui, «thề thao» trí tuệ. Trong phần « Thơ của các nhà thơ giỏi toán ». tác giả lại « làm xiếc » bằng từ ngữ cho các em xem. (Em nhỏ nào mà chả thích xem xiếc?).

Điều gì đã làm cho cuốn sách EM VUI HỘC TOÁN có sức hấp dẫn đối với cả người yêu thơ, yêu toán như vậy? Tôi nghĩ, đó là lòng yêu mến các em học sinh, sự say mẻ của tác giả đối với toán học và văn học. Cuốn sách trở nên có tch đối với các em.

Tới rất vui mừng giới thiệu cuốn «EM VUI HỌC TOÁN» với các em học sinh, hy vọng cuốn sách sẽ góp phần giúp các em học tốt hơn nữa môn toán — một môn khoa học cơ bản có vị trí quan trọng bậc nhất trong việc phát triển trí thông minh.

Tháng 1 năm 1985



### TÍNH CHU VI MỘT SỐ HÌNH

TRƯỜNG EM xây một dẫy tường Bao quanh khu đất hình vương ven đồi Vườn trường chữ nhật xanh tươi Sau trường thả cá, bề nuôi hình tròn

Bác thợ hỏi cậu Hồng Quang:
Chu vi của mấy hình quen thuộc này?
Đúng bài có dạy mới đây
Bây giờ bác gọi «trả bài», thiệt vui.

— « Hình vuông, thưa bác dễ thôi Cạnh nhân với bốn tức thời ra ngay. Chữ nhật thì lấy chiều dài Cộng với chiều rộng, nhân hai sẽ thành Hình tròn chẳng phải đo quanh Pi nhân đường kính rất nhanh, bác à.» Quang cầm bút tính ngay ra

Xoa đầu Quang, bác cười xòa khen ngoan

Cậu ta khoái quá, xắn quần

Khuân gạch, xúc cát y chàng thợ xây.



## ĐIỀU KIỆN CHIA HẾT CHO 2 — 3 — 9 VÀ 5

HAI, BA, CHÍN và NĂM Bốn cậu đều ngoạn cả Trung thu giờ phá cỗ Chia hết không còn dư.

Này số kẹo, số bánh Hồng quýt... những cành sai Số chia hết cho 2 Chữ số cuối phải chẵn

Chia cho 3 và 9

Cộng các chữ số vào

Tồng sẽ nói vì sao

Lại có điều chẵn, lẻ

Chia 5 : nhìn số cuối

Xem có 0 và 5

Nếu có, họ nói rằng:

- Chúng tôi chia rất khéo!

Các bạn thấy chưa nào
Quy luật, khi đã biết:
Vũ trụ, đến trăng, sao
Đều không dư, không khuyết.



## TÌM HAI SỐ KHI BIẾT TỔNG VÀ HIỆU

TẾT xong, hai chủ cháu
Trồng được 24 cây
Chủ hơn cháu sáu cây
Xem mỗi người được mấy?

Quân nhanh nhấu chia hai Tất nhiên là sai ráo! Vì chủ nhiều hơn cháu Chứ đầu phải bằng nhau?

Cháu: lấy tổng trừ hiệu Chia đôi là thấy ngay. Chú: thì cộng thêm hiệu (Sẽ được 15 cây)

Cành cây vẫy, nhắc Quân: Từng bước đi hãy nhớ Hoa mới thành trái thơm, Toán mới thành đáp số.

#### Bài đọc thêm

GIỜ HỌC TOÁN CỦA VƯỜN CÂY



TRÁI thị mở cửa Cô Tấm bước ra Trăm đóa môi hoa: Chảo cô giáo Toán.

Khuôn vàng tươi tắn Búp tay thon ngà Áo the, hài gấm Từ hồi But cho.

Giờ toán mở đầu Mong trò học tốt Nhẹ nhàng, cô nhắc Khuyên nhủ từng em:

— Muốn giới toàn ngay Xoài đừng dậy muộn Me tính giờ sai Nên hay ngủ sớm.

Học nết dịu dàng Của có Cam ngọt Giúp em Quýt học Chia múi rất đều. Đừng như có Chánh Chua ngoa mãi nhé Cộng chín, trừ xanh Ngọi thơm nhân kĩ

Tính toàn cho chắc Đừng « ruột ngoài da » Như Đào lộn hột Đề hột chỏi ra.

Đừng chế bạn Mít Là « đặc cán mai » Mỗi múi một hột Mấy khi tính sai?

Sầu riêng chớ « sầu » Bảng nhân ôn lại Chia không nhầm đâu Điềm vui nhân mãi.

Mận đã rung chường Học toán vui quá Lời có thơm tỏa Dịu mềm n**ắn**g thu,

## ĐƠN VỊ ĐO CHIỀU DÀI (m)

SÁNG nay em vừa học «Đơn vị đo chiều dài» Về, nhìn lên chiếc cột Ai vạch sẵn lâu rồi.

Chị Điệp cao mét rưởi, Quang, Ánh mét bốn mươi Thước ở khắp mọi nơi Giúp người bao công việc.

Thì ra cũng dễ thuộc:

Bơn vị đo chiều dài

Đứng liền nhau hơn, kém

Đúng mười lần không sai.

Em đứng đo chiều cao Đầu chạm tầm mét mốt Thước giúp em từng bước Đo mỗi ngày lớn lên!

#### ĐƠN VỊ ĐO DIỆN TÍCH (m²)

MỘT mét vuông đất trong vườn

Ba em ươm những hạt xoan mập tròn

Trong mỗi đề-xi-mét vuông

Một cây xoan đứng... dễ thương quá chừng

Xuân sang, cây cứng cáp hơn
Hôm nay tia đếm vừa tròn một trăm
— Số đo diện tích, mặt bằng
Liền nhau, hơn, kém trăm lần đó con.

Mùa này một trăm cây non,

Mai tr**ă**m cây gỗ nên trường kh**a**ng trang.

«Ai ơi đừng bỏ đất hoang,

Bao nhiều tấc đất, tấc **v**àng bấy nhiều.»

## ĐƠN VỊ ĐO THỂ TÍCH (m³)

NHÀ có một bề vuông Mỗi cạnh dúng một mét Và một mét chiều cao Chứa vừa mét khối nước.

Chủ nhật, ba đưa Quân Hộp đề xi mét khối — Tiện rửa bề hàng tuần Còn đong và đếm lại.

Thưa ba, đếm không nhằm:
Nghìn đề xi mét khối
Đúng! Đơn vị liền nhau
Nghìn lần hơn, kém vậy

Thể tích khối vuông đấy

Một cạnh lập phương lên

Con nhớ ghi, chớ quên:

Số 3 sau đơn vị

Tài nguyên Tổ Quốc minh Đất sâu, trời biền rộng Đủ tầm đo khối lượng Bề học lớn vô cùng.



#### CHOI DAY HOC

THỨ năm nghỉ học
Chị, em chơi ở nhà
Chán trồng nụ, trồng hoa
Lại chơi qua dạy học.

Bảng viết là cửa xanh,
« Cổ giáo » còn nói ngọng
Nhưng dáng ngồi, dáng đứng
Thật giống cổ ở trường.

« Cô giáo » thích dạy toán
« Trò » chỉ thích về chơi
— Cô cho trước điểm mười
Đề em mê học toán!

Đến lượt em, « thầy giáo »
Chị, « học sinh » chép bài
Chiếc keo đề dành mãi.
Cứ khen thưởng nhau hoài.

Chủ mèo xem, thích chi Tót lên bản vềnh râu Ngôi uốn đuội viết theo Chữ số 2 thật dẻo.



## TƯƠNG QUAN GIỮA ĐỀ-XI-MÉT KHỐI — LÍT — KI-LO-GRAM.

BA cô, cậu khác họ, tên Nhưng mang đo, đếm, cân lên thì bằng.

Đề-xi-mét khối nước trong

Đồ vừa một lít. Tuyệt không thiếu tràn.

Cân vừa một kí-lô-gram

Nhớ không khó, mà Hồng Quang hay nhầm!

Kí-lô-gram hàng thập phân

Đề-xi-mét khối lập phương mới vừa (\*).

Tương quan đơn vị hơn, thua

Toán thường vẫn gặp, chắc chưa quên mà.

 $1.000 \text{ dm}^3 = 1 \text{ m}^3$ 

<sup>(\*) 10</sup> ki-lô-gram = 1 yến

## TÍNH DIỆN TÍCH MỘT SỐ HÌNH

Cổ giáo dạy Quân làm thơ
Giờ học thơ, cậu vẫn mơ học hình
Bạn xem, thơ chú học sinh
Toàn là diên tích các hình rất vui:

«TRĂNG thu tỏa ánh trong ngời Bạn ngồi đây, giải mấy bài đố chơi:

Hình gì diện tích dễ thời

Cạnh nhân với cạnh tức thời ra ngay?

Hình gì giống quyền vở này

Dem nhân chiều rộng, chiều dài với nhau?

Hình gì ta lấy chiều cao

Nhân với cạnh đây thế nào cũng xong?

Hình gì trông giống cái thang?

Tìm diện tích, chứ vội vàng đi đâu:

Đây lớn, đây nhỏ cộng vào

Dem nhân với nửa chiều cao được rồi

Hình gì trông giống con thoi

Mang hai đường chéo nhân rồi chia đôi?

Hình gì có ba cạnh thôi?

Chiều cao nhân đáy chia đôi khó gì

Hình gì ta nhân số Pi

Bình phương bán kính chẳng khi nào nhầm?»

Cô giáo xem bài Hồng Quân Đọc lên cho cả lớp cùng đố vui Vừa giải trí, vừa ôn bài Thuộc thơ, hiểu toán, mọi người đều ham (\*).

<sup>(\*)</sup> Các em suy nghĩ rồi đọc lại lần thứ hai thay thế những từ thích hợp vào những tiếng «Hình gì».

Thí dụ: e Bình hành ta lấy chiều cao

Nhân với cạnh đây thế nào cũng xong...»

#### TỪ Ô CỬA HÌNH TRÒN

CHIM câu sắp ra ràng
Chú nhìn ra phía cửa:

— Trời tròn bé cỏn con
Bố mẹ bay sao đủ?

Đường kinh ô cửa tròn : Mười sáu xăng ti mét (16cm) Nhân pi, ra diện tích Hai đề xi mét vuông (2dm²)(\*

Trời rộng bấy nhiều chặng? Sao đủ tầm cánh mở? Chú thỏ đầu qua cửa: Một bao la hiện ra

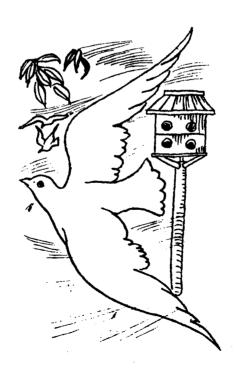
Ôi, không gian rộng quá Sáu chiều mở cao xa... Số pi nào nhân ra Hay lũy thừa bậc mấy ?

<sup>(\*)</sup>  $(16cm : 2)^2 \times 3,14 = 2dm^2$ 

Chim câu vẫy vấy tay:

— Cánh ơi sao chậm thế
Mọc nhanh cho ta bay
Đến với bao bẻ bạn.

Cao xanh ơi, xin hẹn Cánh đo trời nay mai!



## SO SÁNH PHÂN SỐ (TRƯỜNG HỢP THỨ NHẤT)

XÉP hàng vào lớp, cô ghi:
«Ai bé đứng trước, lớn thì đứng sau».
Hai anh hay cãi lộn nhau,
Ai bé, ai lớn? Nhìn vào khó phân!

Anh Bây-Phần-Mười họ Trần  $(\frac{7}{10})$ 

Hoàng-Năm-Phần-Bầy cũng gần giống nhau.  $(\frac{5}{7})$ 

Cường rằng: « Trần phải đứng sau, So tử, so mẫu thầy đều lớn hơn»

Quân mang mẫu số quy đồng:

— Trần nhỏ đứng trước và Hoàng đứng sau! (\*)

Hai anh cười, bắt tay nhau.

Cô khen: «Các cậu biết điều và ngoạn».

$$\frac{7}{10} ? \frac{5}{7} \longrightarrow \frac{49}{70} < \frac{50}{70}$$

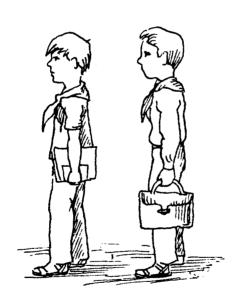
## SO SÁNH PHÂN SỐ (tiếp) (TRƯỜNG HỢP THỨ HAI)

HÔM sau Năm phần Bầy  $(\frac{5}{7})$ Lại cãi lộn và đời Đứng sau Năm phần Sáu  $(\frac{5}{6})$ — Xem ai lớn hơn ai?

Bạn Cường lại nói ngay: Năm phần Bầy lớn chứ!

Quân xin ý kiến nữa :
Nếu tử số giống nhau
Thì mẫu số nào nhỏ
Là phân số ấy to.

Vậy xin phép tuyên bố Năm phần sáu lớn hơn. Xem quy tắc: đúng quá!
Như nội qui rõ ràng
Ai cũng làm tốt cả
Lớp tiến, học trò ngoạn.



## CỘNG PHÂN SỐ

HAI anh phân số mới quen nhau Muốn kết bạn thân, muốn cộng vào Chờ vội, hãy qui đồng mẫu số Nghĩa tình bè bạn mới bền lâu.

Bài đọc thèm

## VỊT CON MUỐN GIỎI TOÁN

Cổ chú bẻ vịt bẻ ti
Lại muốn giỏi toán ngay
Cái mỏ bẻ ti xiu
Cổ cũng bẻ ti teo
Làm sao bụng lớn mau
Đề chứa đầy chữ số.

Hôm ấy ao trên trời
Đầy quá, tràn nước xuống
Vườn bi và rãnh luống
Thoắt đã thành bề bơi
Vịt thích chí mê tơi
Làn đầu tiên được tắm
Bong bóng nước nỗi trôi
Phập phồng rồi lớn bồng...

— Chắc là « chữ số trời »
Chén vào, mỏ đến đuôi
Sẽ lớn nhanh như thồi.

Vịt vẫy vùng săn đuồi
Chén đầy bụng số... không
Một loáng bụng căng phồng
Đầy hơi tức óc ách
Muốn hét to thật oách
Những cộng, trừ, nhân, chia
Nhưng số bướng bỉnh kia
Cãi lộn nhau ục ịch.

Bác sĩ khám một hởi
Rút ra toàn nước lã!

— Cháu xài số « dỏm » rời
Muốn toàn giỏi hoặc khá
Phải chịu khó học bài
Chăm thể dục nữa nhá
Chăm xuống ao tập bơi...



#### TRÙ PHÂN SỐ

Hồng Quân hóm Tết được chia Một phần hai  $(\frac{1}{2})$  hộp keo bi ngon lành.

Quân lấy ra hai phần năm  $(\frac{2}{5})$  (Của cả hộp bánh) chia quanh khắp nhà.

Còn bao nhiều? Tính chẳng ra! Quân đành mang đến hỏi ba, cách làm.

- Qui đồng mẫu số đàng hoàng

Từ trừ đi từ, ngọn lành như... chén keo thời!

## NHÂN PHÂN SỐ VỚI PHÂN SỐ

CÓ hai anh phân số
Chơi với nhau rất thân
Họ muốn nhân mãi lên
Tình anh em hữu nghị.

Bèn *lấy tử với tử*Mẫu với mẫu nhân vào.

— Bạn kiểm tra giúp hộ

Xem có đúng không nào?

### CHIA PHÂN SỐ CHO PHÂN SỐ

CÓ anh phân số nọ

Chia cho phân số kia

Loay hoay mãi chẳng ra

Chia không được, ngồi khóc.

Bà Tiên mới hiện ra

Ban ngay cho một phép:

Dấu nhân thay dấu chia

Phân số kia đảo ngược.

Mới xem tưởng tức cười Nhưng «phép tiên» có khác: Thật thông minh tuyệt vời.

#### ĐÁP SỐ CỦA BÀI TOÁN

CHIM sâu học toán
Trên ngọn cây hồng
Cành này mấy nụ?
Cành này mấy bông?
Cộng hoa, trừ nụ,
Tính hoài chưa xong.

Sớm nay cô Giớ
Báo tin khắp vườn :

— Quả treo đáp số
Trĩu cảnh cây cong...

Chim mừng, chim hót Ngọt lừng vườn thơm.



# CHIA PHÂN SỐ CHO SỐ NGUYÊN (BẰNG HAI CÁCH)

TRONG hộp cần còn lại Sáu phần bầy  $(\frac{6}{7})$  kí đường Xẻ ra làm 3 gới Mỗi gói bao nhiều phần?

— Thưa mẹ mỗi gói có: Hai phần bầy  $(\frac{2}{7})$  kí đường. Từ số chia số nguyên Và giữ yên mẫu số.

Giờ có thể chia được

Hai phần bầy kí đường

Cho 9 li trà ngọt?

— Thưa mẹ cũng dễ dàng:

Nếu từ không chia được

Ta làm ngược với trên:

Mẫu số nhân số nguyên

Và giữ yên từ số.

Trong mỗi ly này có:

Hai phần sáu mươi ba  $(\frac{2}{63})$ — Mẹ thưởng con li trà

Pha ngọt ngào đáp số.



### NHÂN PHÂN SỐ VỚI SỐ NGUYÊN

BÁC NĂM chở sáu thùng đầy Mỗi thùng chứa một phần hai  $(\frac{1}{2})$  tạ đường.

Vừa khi hồi trống ra trường Các cậu đầy giúp qua triền đốc cao.

— Cậu nào tính thử xem sao: Sáu thùng tất cả có bao tạ đường?

#### Câu thứ nhất:

— Thưa, phân số với số nguyên Tử số, mẫu số cứ đem nhân cùng!

#### Cậu thứ hai:

— Chỉ Nhân tử với số thùng Còn phần mẫu số xin dùng dụng vô.

Ai nói đúng, bạn chỉ cho Bác Năm thưởng miếng đường to ngọt lừ.

Bạn thứ hai đáp đúng:  $\frac{1}{2} \times 6 = \frac{6}{2} = 3$  tạ

#### VÈ SỐ ĐO THỜI GIAN

CÔ LỊCH với bác Đồng Hồ Luôn làm việc, chẳng bao giờ nghi ngơi Tờ lịch hôm trước vừa rời, Một ngày mới, nổ hoa tươi, nắng vàng

Con đường vô tận thời gian Hành quân, đội ngũ nhịp nhàng trước sau Kim giấy nhanh bước, chạy mau Kim giờ chặm chắc, cũng nhau tiến dần

Một bước đi của một năm

Bằng mười hai tháng vông quanh mặt trời

Một ngày hai bốn giờ thỏi

Hành tinh thực hiện xong rỗi vòng xoay.

Khi gặp dẫy số loại này

Không dùng đầu phầy như bài thập phân

Hãy nên tách rõ từng phần

Mới mong làm toán không nhằm, không quên.

«Thì giờ vàng ngọc», đó em Phút giây rơi vãi có nên nhặt vẽ?

#### THỜI GIAN KHÔNG BỎ PHÍ

CON học cấp Một rồi
Cũng bận nhiều đấy nhé:
Việc hàng ngày bố giao
Bóc lịch tà phải nhớ
Có giáo còn dặn nữa:
Như ong mật mỗi ngày
Làm thêm một việc tốt.

Buổi sáng bận ở lớp
Chiều, tối bận ở nhà
Chạy lấy ngô cho gà
Chân đuỗi nhau liu riu.
Giảng sao cho bê hiều
Ruộng mạ khác cỏ non.
Tim con số lạ lùng
Trần trong bài toán khỏ.

Chồi với xua vết nhọ
Bần chạy khỏi cồng trường.
Nâng cây non bêi đường
Ngã trong cơn gió lốc,
Giúp xe bỏ leo dốc,



Từng việc tốt ghi vào
Sau mỗi tờ lịch bóc
Cất kĩ vào hộp mứt
Chắc cô giáo vui lòng
Rồi con ngủ giấc ngọn.

Hàng ngày con bóc lịch Chả tờ nào b**ổ đi** Chả ngày nào bỏ đi...

#### KHỐI LẬP PHƯƠNG

GIỜ học toán đã xong

Ta cùng xoay ru-bik

Sắc mầu cười khúc khích

Những khối hình thông minh.

Bạn xem, khối ru-bik Đúng là khối lập phương Tính diện tích toàn phần Một mặt nhân với sáu.

Thể tích tính cũng dễ

Một cạnh lập phương thôi.

— Kìa, giờ nghỉ bạn ơi

Thành ôn bài vui nhỉ!

## KHỐI TRỤ (Diện tích, thể tích)

BA muốn sơn xung quanh
Cái thùng phuy đựng nước
Quân thử nói cho biết
Diện tích tính cách nào?

- Thưa Ba, lấy chiều cao Nhân cùng chu vi đáy.
- Còn thể tích trong ấy Chứa được là bao nhiều?
- Thura Ba, lấy chiều cao Nhân cùng diện tích đáy.

Quản lấy thước đo ngay: Chiều cao vừa một mét (1 m) Đường kính sáu mươi phân (60cm)
Rồi mở giấy, đặt bút:

— «Hai trăm tám hai ngàn
« sáu trăm phân khối nước. »

(282 600 cm³) (\*)

Hôm sau Quản vợi nước Đong đầy cái thùng phuy Đúng như con số trước Không hề sai một ly

Học toán kề cũng thích Gặp những chuyện lạ kỳ!

<sup>(\*)</sup> Cách tính;  $(60 \text{ cm} : 2)^2 \times 3,14 \times 100 = 282600 \text{ cm}^3$ 

## KHỐI HỘP CHỮ NHẬT (Diện tích toàn phần và thể tích)

Hồng QUÀN có một bao diêm Muốn xem diện tích toàn phần được chẳng? Chị Điệp vui về bảo rằng:

- Diện tích hai đáy xung quanh cộng vào.
  - Con như thể tích thì sao?
- Nhân diện tích đáy chiều cao thôi mà.
  Thì ra mọi thứ gần, xa
  Đều là bài học cho ta luyện rèn.

## NHỮNG VÕ SĨ TRONG HỘP KHỐI CHỮ NHẬT

GIỜ học toán bắt đầu Cả lớp im lặng hết Giấy nói thầm với bút Bảng đưa phần vào đồng.

Bỗng có tiếng gáy ran Của một anh... để cụ Rồi khắp cả ngăn bàn Đáp rám ran tiếng dế.

Các cậu giật đánh thát, Có giáo đến từng bàn Lới ra nào hộp quet, Bao « ba số », « cáp-tăng ». Các chú để thỏ ràu

Tổ cáo với cô giáo:

— Các cậu học rất... xạo

Chỉ mê chọi để hoài...

Cửa sở mở rộng mời Võ sĩ toàn để bự Phút chia tay... tiếc quá Võ đài hộp rỗng tênh.

Các võ sĩ bay tung

— « Cám ơn có giáo quá! »

Rồi đỗ xuống vườn trường

Đá một chầu thật đã.



# KHỐI CẦU (Diện tích và thể tích)

ME làm quả địa cầu
Dạy học sinh lớp sáu
Hồng Quân bôi hồ khéo
Giúp mẹ dán mặt ngoài.

Bán kính quả địa cầu
Hai mươi xăng ti mét
Con có thể tính được
Diện tích là bao nhiêu?

Quân đặt ngay tính nhân:

— «Năm ngàn bốn bốn chục» (5.440 cm²) (1)

— Bằng cách nào tính được Hồng Quân nói mẹ xem?

- Mặt hình cầu, thưa mẹ Bằng 4 mặt hình tròn.
- Thế trong lòng quả cầu
  Chứa bao nhiều không khí?
  Thưa mẹ, tinh cũng dễ
  « Ba ba bốn chín ba » (33.493 cm²) (2)

Nó là hai phần ba Của thể tích hình trụ. (3)

— Thường con khối cầu nhỏ.
Quả ồi chín thơm ròn
Con ăn thể tích đó
Thơm thảo giữ trong lòng

<sup>(1)</sup>  $20 \text{cm} \times 20 \times 3,14 \times 4 = 5.440 \text{cm}^2$ 

<sup>(2)</sup>  $\frac{2}{3}$  × 3,14 × 20 × 20 × 2 × 20 = 33.493cm<sup>3</sup>

<sup>(3)</sup>  $\frac{2}{3}$   $\pi . R^2 . 2R$  Hay:  $\frac{4}{3}$   $\pi . R^3$ 

## HÌNH NÓN (Thể tích và diện tích)

Úp cái nón lên bàn

Mẹ sơn dầu cho bóng

— Con biết được cách tính

Diện tích hình nón chẳng?

- Thưa mẹ, lấy đường sinh Nhân pi, nhân bán kính.
- Còn thể tích hình nón Chắc là khó tính ra?
- Thưa mẹ, dễ thôi mà
  Chính là một phần ba
  Hình trụ cùng một đáy.

Nón che mưa, che nắng Con tính được dễ dàng, Lớn khôn ra xa, rộng Có sợ gi bão giông!



### TÍNH THỂ TÍCH HÌNH ĐỐNG CÁT

CHÚNG em xe cát xây trường

Gom thành đống, nắng vàng ươm, mịn mềm.

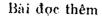
Một hình chữ nhật mặt trên,

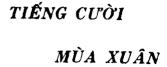
Hình chữ nhật đáy đi liền là hai.

- Hai chiều rộng, hai chiều dài Biết đo năng suất sao đây, một ngày?
- Thưa cò tính đồng cát này:

  Nhân trung bình cộng rộng dài, nhân cao

Quang đo, rồi tính rất mau
Cát im lặng, bỗng xôn xao mắt cười.
Mỗi hạt cát, một hạt vui
Kết hình học, cho chúng tôi thực hành.





XUÂN đến sớm, năm nay Tiếng cười nghe mới lắm Dòng điện cười ra nắng Máy bơm cười ra mưa.

Máy tính đang nằm mơ Bật cười ra đáp số Cây trừ ngày đông cũ Cộng thêm trải xuân hồng

Đường hoa cười râm ran Nhân ra nhiều ảo đẹp Bà cười, chia bánh tét Cháu cộng tiền mừng xuân.

Em cầm sách toán xem Nhiều điều ki diệu quá Tìm ra hàng số lạ Xuân cười ran khắp nhà.

#### CÁCH TÍNH TỈ SỐ PHẦN TRĂM

Kế hoạch mỗi tháng bốn mươi (40) Chị em dệt sáu chục (60) đói khăn bàn.

- Tinh xem đạt mấy phần trăm?
- Chị ơi, đúng một trăm năm mươi phần.
   (150%) (\*)

Muốn tìm tỉ số phần trăm (%)

Chia «anh» thứ nhất cho «anh» thứ nhì,

Kết quả tìm được ta ghi

Chuyển thành tỉ số, qui về phần trăm (%)

Chị khen Quân giỗi và ngoan Lần nào tính cũng gặp toàn số vui.

<sup>(\*)</sup>  $60: 40 = 1.5 = \frac{15}{10} = 150\%$ 

## TOÁN VỀ TAM XUẤT THUẬN VÀ NGHỊCH

CHÚNG em có 3 người
Đan 15 cái túi
Cũng làm năng suất ấy
9 người được bao nhiều?

Hồng Quân tính rất mau:

— Thưa Ba, 45 túi!

Ba gặt gù khen: «giỏi»

Tặng điểm mười đỏ tươi.

— Con số vẫn giống vậy:
3 người tính gạo ăn
15 ngày vừa vặn
9 người ăn mấy hôm?

Quân lại trả lời luôn:

- Cũng 45, đầu khác!
- Giờ thì sai! Xin nhắc; Phải tinh ngược với trên.

Đông người, thì tất nhiên, Gạo ăn phải hết sớm.

Trên là tam xuất thuận

Dưới là nghịch, chứ nhầm. (\*)

Tinh nghịch: 
$$\frac{15 \times 3}{9} = 5$$

<sup>(\*)</sup> Tính thuận:  $\frac{15}{3} \times \frac{9}{3} = 45$ 

## TOÁN VỀ TRỐNG CÂY TRÊN ĐOẠN THẮNG VÀ CHU VI KHÉP KÍN

CHÚNG em về thăm Cửu Long Đề lưu kỉ niệm, cùng trồng cây xanh. Dọc bờ sông, phần lớp năm Dài hai trăm mét, thắng băng một đường.

Lớp sáu xung quanh vườn trường Cũng hai trăm mét, một vòng chu vi Hai nơi chẳng khác nhau gì 5 mét một gốc đã ghi rõ rồi.

- Lớp Năm báo cáo: xong xuôi
   40 cây, sẵn đợi còi ra quân!
   Nhưng cô giáo lại bảo rằng:
- Lớp Năm 41!
  - Xin anh chỉ giùm?

— Các em nhớ nguyên tắc chung:
Hai đầu đoạn thẳng đều cùng có cây.
Phải cộng thêm một vào ngay (\*)
Nếu không, vô ý cắt bay khúc đầu.



<sup>(\*)</sup> (200; 5) + 1 = 41

#### SONG CỬU LONG

CHÍN con rồng ở trên trời

Dung dăng xuống đất, mải chơi quên về

Trên trời đầu có xoài, me

Không trường, không sách, bạn bè cũng không

Trung thu trắng xuống chơi sông Múa làn với sóng mãi không muốn về Vịt trời học với le le Sao trời chuyện với thuyền bè suốt đềm.

Tiên trời chỉ đẹp áo xiêm Ở đây có gạo nàng tiên nỗn nà Nàng hương thơm nức gần xa Nếp than, lỏng lại thắm hoa lạ lùng.

Câu ca li kéo buồm dong Đưa thuyền đi suốt Cửu Long, Ngân hà Sóng đưa võng, chở trăng ngà Cành đeo vú sữa, thân dừa bồng con. Sông bởi mũi đất tươi non
Đã xanh ngàn đước ấp ôm giữ gìn
Chín rồng ấp một niềm tin:
Nước ra biển, mưa lại tìm về sông.



## TOÁN VỀ CHUYỀN ĐỘNG ĐỀU, THUẬN VÀ NGƯỢC CHIỀU

40 cày số đường dài

Chú: 11, cháu: 9 cây số/giờ.

Ngược chiều: chú cháu cùng đi 2 giờ sau đó tức thì gặp nhau. (1)

Xuôi chiều: chậm trước, nhanh sau 20 giờ mới gặp nhau, bạn à. (2)

Ngược chiều: chia tổng sẽ ra. Xuối chiều: chia hiệu. Chúng ta nhớ giùm.

<sup>(1)</sup> 40:(11+9)=2

 $<sup>(2) \ 40 : (11 - 9) = 20</sup>$ 

## LOẠI TOÁN GIẢ THIẾT TẠM

VỦA gà, vừa chó Bó lại cho tròn 36 con 100 chân chẫn.

Bạn ơi, tính hộ xem nào
Có bao nhiều chó và bao nhiều gà?
Hồng Quân tính mãi chẳng ra,
Khi thiếu 4 chó, lúc thừa 10 chân!

Đành mang hỏi chị Điệp
Chị nhằm tinh ra ngay:

-- Giả thiết tạm thế này
Tắt cả 36 chỏ
Sẽ thừa 44 chản (36 × 4 = 144)
Nếu ta thay mỗi lần
Thêm một gà, bớt chỏ
Sẽ thừa ra 2 chân.

44 chia cho 2

Chính là số gà đỏ. (44: 2 = 22)

Muốn xem bao nhiên chó

Mang tổng số trừ đi. (36 - 22 = 14)

Gá đúng 22 con,

Chó thì vừa 14.

Thứ lại xem có đúng

— Ö chẫn một trăm chân. (\*)

(\*) 
$$(22 \times 2) + (14 \times 4) = 100$$

#### BIÊN VÀ TRĂNG

BÉ ra bi**ề**n tắm Thấy biền vơi, lại đầy Nâng bao con tầu nặng Mà nhẹ nhàng như bay.

Xẻ nước vào đồng muối Nuôi cá tóm bụng đầy Biền cũng bận việc lắm Vẫn hát vui suốt ngày

Trăng ngày nào cũng tắm Nên sáng và sạch trong Khuyết đề rồi tròn trăn Long lanh soi đêm rằm.

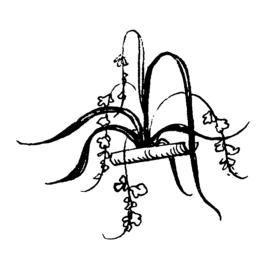
Trăng có tính đường dài Đã bơi buo hải lí Trăng có mệt không nhỉ Mà bao giờ cũng tươi!

#### ĐIỀM ĐỎ NỞ HOA

SUỐT năm Phượng học rất chăm
Bao điểm tốt, cất quyền xanh trên cành.
Đến kì tổng kết cuối năm
Mở tung điểm đỏ, nở thành hoa tươi
Nụ: điểm chin; hoa: điểm mười
Mùa hệ trao thưởng một trời nắng thơm.







# TUỔI MỖI NGƯỜI BAO NHIỀU?

EM Ngoan, em Hoa, em Mùi

Cộng chung tuổi, đúng ngày vui của Đoàn

Tuổi Hoa và tuổi em Ngoan

Cộng chung, thành tuổi trăng rằm Đội ta

Tuổi Mùi cộng tuổi em Hoa

Thành tuổi gọi là: «bẻ gấy sừng trâu»

Bạn ơi, tính hộ xem sao Xuân xanh tuổi mỗi bạn bao nhiều nào?

Bài 2

### TÍNH HỘ CHỊ VÀ EM

CHI, em đi dạo bờ sông

Tiền riêng cộng lại: ba ông trăng rằm.

Chị: bốn đồng ruỡi mua tranh

Em góp nửa rằm mua một đóa sen.

Về nhà điểm lại tiền xem

Em còn bằng nửa số tiền chị thôi.

Chiều vui, bạn tính giùm tôi
Tiền riêng lúc trước mỗi người bao nhiều?

#### TÚI ỞI NÀO NHIỀU HƠN?

A! A! Mà đã về
Bọc đầy hai túi ồi

— Ngồi xuống đây, má hỏi
Số ồi túi đỏ này
Hơn túi xanh tám trái (8)
Lấy từ túi đỏ sang
Cho túi xanh sáu trái (6)
Giờ túi nào nhiều hơn?
Nhiều hơn bao nhiều trái?

Nói đúng, má thưởng đấy Một trái ngon nhất nhà.



## TẨM, CÁM BẮT CUA

HAI chị em Tấm, Cám Cùng nhau đi bắt cua Lúc mặt trời đang trưa Chị, em lên bờ đếm Thấy trong giỏ của Tấm Nhiều hơn Cám 3 con. Cám sách giỏ về trước (Còn vòi mẹ bát com!)

Tấm ưa sạch và thơm Tắm gội hồ nước mát Cua cũng được tắm táp Sạch hết cả bùn tanh.

Nước ấy Bụt chỉ dành Cho những người sạch sẽ Tắm xong, Tấm thấy lạ Soi bóng: đẹp như tiên. Giỏ của cũng nhiều lên Gấp mười lần ban nãy.

Về, đồ ra đếm lại, Hơn Cám bầy nhăm con.

Bạn tính giảm số của Mỗi người có trong giỏ Lúc bước chân lên bờ?

### AI TÍNH NHANH NHẤT?

NHƯ phép lạ ở đây Hình chữ nhật, chớp mắt Biến thành hình vuông ngay:

Sân chữ nhật hôm nay

Chu vi ba hai mét (32m)

Ngày mai cần mùa hát

Bốt hai mét chiều dài (2m)

Chiều rộng thêm hai mét (2m)

Thì sân hình chữ nhật

Biến thành hình vuông ngay.

Thử bấm đốt ngón tay

Xem ai tính nhanh nhất

Diện tích hình chữ nhật

Và diện tích hình đường

Diện tích nào lớn hơn?

### CON SỐ LẠ LÙNG!

QUÂN ngồi nhờ xe tải Chú Hà ra Vũng Tầu Đồng hồ ki-lô-mét: Một năm chín năm một (15951km) (\*)

Đọc ngược, hay đọc xuối Giống y như nhau cả!

Xe chạy được hai giờ Số mới trên đồng hồ Vẫn mang đặc điểm trước Đọc xuôi, hay đọc ngược Con số vẫn giống y!

Thử tinh xem vận tốc Xe đó trong hai giờ?

<sup>(\*)</sup> Nghĩa là xe đã chạy được quảng đường 15951 km.

# SỐ ƯỚC CỦA BỤT CHO

NGÀY đọc truyện Tấm Cảm Đêm mơ gặp Bụt ngay Bụt hỏi Quản: «Hàng ngày Cháu ước điều gì nhất?»

Quản ghé vào tại Bụt Nói nhỏ điều ước mong Bụt gật gù bằng lòng Cho ngay một con số.

— «Cháu đem chia cho 3 Lấy thương cộng với 8!» Tỉnh dậy Quân lẫn lộn Làm ngược với lời khuyên

Số Bụt cho hồi đêm

Nhân với 3, lấy tích

Trừ đi 8. Gọn gàng.

Ban đoán xem ra sao?

Con số Tiên, lạ thật Đáp số vẫn đúng nguyên Quân thích quá, reo lên Khoe khắp nhà rối rít.

Bạn tim số của Bụt Đã cho Quân hồi đêm Rồi làm theo lời khuyên Sẽ gặp điều mong ước! Dài 8.

# MÙA XUÂN VÀ

#### CHIM SÁO



XUÂN đến sóm rồi sao Về đầy vườn chim sáo Trên cành hộng, cành táo Một đần 30 con.

3 con từ cành táo Bay sang bên cành hồng Giờ số chim cành táo Nhiều gấp đôi cành hồng

Vừa ca, vừa nhảy nhót Chín ngọt cả bình minh Bạn tinh giùm lúc trước Mỗi cành mấy con chim?

(Phổng dịch trong «Các bài thí vô địch toán toàn Liên Xô»)

Bài 9.

#### NGÀY XUÂN HÁI HOA RỪNG

NGÀY xuân đi hải hoa rừng
An, Bình, Cúc cả ba cùng đếm chung:

Năm mươi tư đóa hoa hồng (54)
Nổ tươi thắm suốt dọc đường rung rinh.

— Nếu An bốt tám cho Bình
Bình cho Cúc sáu, chúng mình bằng nhau.

(Tính xem lúc đầu mỗi em hái được mấy bòng ?)

Bài 10.

## LÀM QUEN VỚI NĂM MỚI

LỊCH năm mới in đẹp quá: Tấm hình mầu hai chị em. Tôi viết thư muốn làm quen Hỏi xem mỗi người mấy tuồi?

Chỉ được trả lời gọn gàng: Tích số tuổi em, tuổi chị Gấp mười tám lần tuổi em Nhờ các bạn tính hộ xem?

### BAO GIỜ EM BÉ ĐI HỌC?

LỘC vừa ăn sinh nhật Mười một tuổi hôm qua Thì em Hương nhà ta Cũng vừa tròn một tuổi

Miệng sữa đang tập nói Đôi chân thích đi chơi — Đến bao giờ, mẹ ơi Em Hương biết đi học?

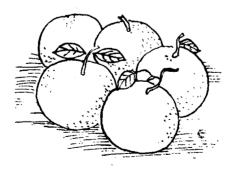
Khi nào tuổi anh Lộc
Gấp 3 lần tuổi Hương
Thì em sẽ đến trường
Theo bước anh đi học.

Tính tuồi Hương, tuồi Lộc Khi ấy là bao nhiêu?

### SỐ 5 LẠ LÙNG

CÓ số 5 lạ lùng
Cứ trở đi, trở lại:
Tôi có một số cam
Má cho thêm 5 trái
Tôi chia đều 5 người
Riêng phần cam của tôi.
Tôi đã ăn 5 trái
Còn lại, nếu nhân 5
Lại vẫn thành 5 trái.

Đố bạn số cam ấy Đầu tiên có bao nhiều?



### NĂM NÀO DÙA RA TRÁI?

NHỚ sinh nhật cô giáo Lan, Huệ, Cúc đến thăm

Tuổi cô giáo bốn lãm (45)

Tuổi Lan vừa mười bốn (14)

Huệ mười, Cúc lên chín (10, — 9)

Cô, cháu cùng ra sản

Trồng cây dừa kỷ niệm.

— Thưa cô đến năm nào Dừa cho ta trái ngọt?

— Các em hãy tính giúp : Năm nào tuổi cô bằng Tổng số tuổi ba em Thì cây dừa ra trái.

Chẳng phải mất công mấy Ba bạn nhằm ra liền. Các em tính lại xem?

#### ĐOÀN TÀU DÀI BAO NHIỀU?

CA NHI A nghỉ hệ
Về quê bằng tàu hỏa
Cầu sông Von Ga dài
Bốn trăm năm mươi mét (450m)

Đoàn tàu đi qua cầu
Hết ba phần tư phút
Tàu đi qua chiếc cột
Chi hết mười lăm giây (15)

Bạn thử tìm vận tốc Và chiều dài đoàn tầu?

> (Phong dịch trong «Cac bài thi vô địch toán toàn Liên Xô»)

## TÍNH GIÙM CHÚ ĐẶC CÔNG

THỦ Đức đến Sài Gòn
Xe đi hai mươi phút
Nhưng hóm nay việc cần
Phải cóm hơn bốn phút
Nên mỗi phút tăng thêm
Một trầm hai mươi mét.

Bạn tính giùm khoảng cách Thả Đức đến Sài Gòn Chủ bộ đội đặc công Mang khối min làm pháo Vào nhà đại sử «mẽo» «Chúc tết» kịp giao thừa?

#### NGUỜI ĐÃNG TRÍ

ANH tới hay đẳng trí Bán một số bánh bao Ngủ một giấc đến chiều Không nhớ bao nhiều cái.

Chỉ mang máng, đại khái

Khoảng từ ba trăm ba (330)

Cho đến bốn trăm cái (400)

Anh cho vào mỗi gói

Mười cái, hay mười hai (10; 12)

Đều thừa ra tám cái (8)

Anh nhờ người tính lại

Có bao nhiều bánh bao?

Còn tám cái (8), anh khao

Bạn nào tính đúng nhất!

#### Bài 17.

### LẠI CHUYỆN ANH ĐÃNG TRÍ

HÔM sau anh lĩnh một thùng Ba trăm, đến bốn trăm (chừng ấy thỏi) Nếu cho vào mỗi túi mười (10) Thì thiếu 2 chiếc, lẻ loi, cũng phiền.

Bèn cho mỗi gói mười hai (12) Lại thừa tám chiếc, lẻ hoài, lạ chưa? Anh tìm người tính lại cho Có bao nhiều bánh từ kho mang về.

> (Nội dung phỏng dịch theo «Các bài thi vò địch toán toàn Liên Xô»)



### HON? KÉM? HAY BẰNG NHAU?

THÁNG trước giá bắp cải

Tăng hai mươi phần trăm (20%)

Tháng sau giá lại giảm

Đúng hai mươi phần trăm (20%)

Giá ban dầu, thưa bạn So với lần giảm sau Chắc hẳn là bằng nhau?

Có bạn chưa chịu đầu Giá nào rẻ hơn nhi Rẻ hơn mấy phần trăm?

(Phổng dịch trong «Các bài thi vò địch toán toàn Liên Xô»)

## MÙNG TUÒI MỆ, TUỜI CON

TẾT này, năm Tám nhăm Con của mẹ lên chín Này áo xanh, hoa tím Điểm cánh hồng mẹ thêu.

Tết này mẹ bao nhiêu?
Giao thừa, con mừng tuổi.
Tết Tám nhăm xuân mới
Tuổi mẹ tròn ba mươi.

Con tính thử xem nhé Năm nào thì tuổi mẹ Gấp tám lần tuổi con?

Mẹ có gói kẹo thơm Thưởng con ra đáp số!

## MÍT ĐẶC HÁI HOA TOÁN HỌC

TIỆC «phá cổ» xong rồi Đến «hái hoa toán học» Một cậu khá thông minh Nhưng có tên: Mít Đặc (\*) Mở cánh hoa, cậu đọc: «Hái được một số cam Đã ăn hết 7 trái Số cam còn lại ấy Chia đều cho 10 bàn Bây giờ ở mỗi bàn Ít hơn số hái được Ba mươi tư trái cam. Nhờ bạn tinh hộ xem Hái được bao nhiều trái?

Mít Đặc vốn thông minh Nhưng ăn nhiều mít quá Lấp hết cả chữ số Không làm sao tính ra. May, có anh Biết Tuốt «Bật mí» giúp cậu ta!

Các em tinh xem số cam đó là bao nhiều?

(Phỏng dịch theo «Các bài thi vô địch toán ở Liên Xô»)

<sup>(\*)</sup> Mit Đặc và Biết Tuốt là hai nhân vật chính trong cuốn truyện cùng tên của N. Nô-Xốp. Nhà xuất bản Kim Đồng.

#### Bài 21.

### BIẾT TUỐT LÀM TOÁN SAI TUỐT

ĐẾN lượt anh Biết Tuốt Xung phong lên hải hoa Đề toán có mới ra: «Số có hai chữ số Hoán vị hai chữ đó Tăng bốn phầy năm lần (4,5) Số ấy biết được chăng?

Biết Tuốt tinh ra liền
Nhưng đảng tiếc sai tuốt!
Tinh vội vàng, hấp tấp
Cô nhắc mãi vẫn quên.
May, Mít Đặc ngồi bên
Giúp cậu ta «bật mí»

Các em thử tính xem Mit Đặc tìm ra số đỏ là bao nhiều?

(«Vô địch toán toàn Liên Xò»)



### SÂN BÓNG MỚI

CHÚNG em vừa mới làm xong Sân chơi bóng đó, anh xem thế nào?

— Mới xem, thấy đẹp làm sao
Sản hình chữ nhật nhìn vào rất mê.
Nhưng xem kích thước lại nghe
Đúng tiêu chuẩn quốc tế đề ra chưa?

Các em hãy sửa lại cho
Bốt thêm chút đỉnh. Giờ đo... được rồi.
Chiều dài bốt một phần mười
Chiều rộng lấy một phần mười thêm vô.

Sửa rồi, diện tích nếu so Với sân lúc trước, nhỏ? To? Hay bằng?

### DƯỚI GIÀN BẦU, GIÀN BÍ

ĐÀN gà con mới nở Xuống ở chạy lon xon Mịn màng như túm bỏng Dưới giàn bầu, giản bí.

Gà đẹp quá, ngắm hoài
Ta cùng đếm xem nhé:
Số gà bên giàn bí
Gấp 5 lần yiàn bầu.

6 con bên giàn bí
Chạy sang bên giàn bầu
Hãy đếm lại xem nhé:
— Giờ hai bên bằng nhau.

Minh đố bạn minh đấy Đàn gà có mấy con?

#### Bài 24

### PHỎNG VẤN VÕ SĨ ĐẾ MÈN

Phóng viên: — « DẾ MÈN phiêu lưu kỳ »
Chúng tôi đọc rất say
Hồi kỳ viết xong xuôi
Anh định phiêu lưu nữa?
Hay mở trường dạy võ?
Hoặc chuyên nghề viết văn?

Dế Mèn:

— Phiêu lưu hay luyện võ

Hoặc làm nghề viết văn

Bình sinh, Mèn rất ham,

Nhưng trường đời đã trải

Mèn thấy không gi bằng

Vào, con đường toán học

Là tương lai, hạnh phúc

Thế giời đang mọng chờ.

Phóng viên: — Số ngày đi phiêu lưu
Bốn phương trời mưa nắng?
Số ngày làm thủ lĩnh
Tổng Châu Châu Cào Cào
Anh có nhớ bao nhiều?

Dế Mên: — Cộng số ngày phiêu lưu Số ngày làm thủ lĩnh Là một trăm lẻ năm. Thương của hai số đó Là số 6, thựa anh.

> Anh phóng viên báo lớp Loay hoay tính chẳng ra Nên báo chưa đặng được Bạn tính giùm anh ta.

TUÒI DÉ MÈN DÉ TRŨI TUÒI của Mên, của Trũi Là 2 số anh, em Có tổng, hiệu và tích Xin trình bày bạn xem:

Tổng số so với hiệu Hơn hiệu gấp 3 lần Nhưng tổng so với tích Chi bằng một phần hai.

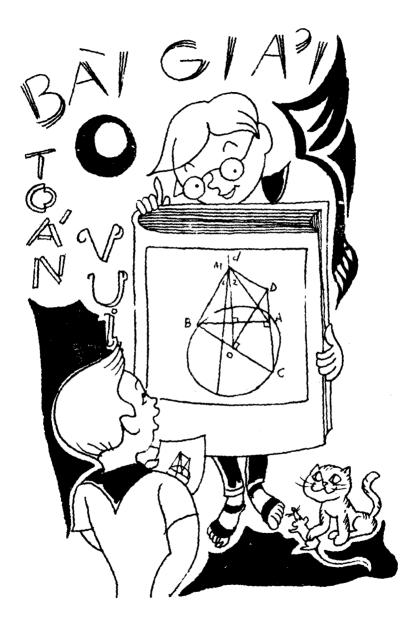
Tuổi của Mèn, của Trũi? Bạn giải được, chịu tài!

Bài 26

Số bị hái sáng nay Hơn số xoài 2 trái Buồi chiều không hái bi Chúng em toàn hái xoài.

Số ồi hái buồi chiều Gấp 6 lần buồi sáng Õi hái trong cả ngày Hơn xoài sáu hai trái (62)

Mời anh nếm ngọt thơm Rỗi tinh giúp em với Số xoài và số bi Hái được ngày hôm nay? XOAI VA Ni



### BÀI GIẢI TOÁN VIII

- Bài 1. Đáp số: Mùi 11 tuổi; Hoa 6 tuổi; Ngoạn 9 tuổi.
- Bài 2. D.S: Lúc trước chị có: 26,5đ; em có 18,5đ.
- **Bài 3.** Giả sử lấy 6 trái di ở túi đỏ đề ra ngoài thì số di ở túi đỏ còn lại nhiều hơn ở túi xanh là: 8 trái -6 = 2 trái.

Nhưng vì 6 trái đó cho vào túi xanh cho nên lúc này số đi trong túi xanh nhiều hơn túi đỏ là: 6 trái -2=4 trái đi.

Bài 4. Lúc bước chân lên bờ thì giỏ của Tấm có 8 con; Cám: 5 con.

Bài 5. Nửa chu vi cái sân hình chữ nhật là: 32m: 2 = 16m.

Chiều dài hơn chiều rộng là: 2m + 2m = 4m.

Chiều dài cái sân là: (16m + 4): 2 = 10m.

Chiều rộng cái sản là: 10m - 4m = 6m.

Diên tích hình vuông:  $8m \times 8m = 64m^2$ 

Diện tích hình chữ nhật:  $6m \times 10m = 60m^2$ 

Bài 6. Ta xem xét số: 15951. Sau 2 giờ ô tô chạy thì chữ số hàng vạn không thể thay đổi được vì vận tốc ô tô không thể lên tới hàng nghìn ki lô mét một giờ. Do đó chữ số 1 ở hàng vạn và hàng đơn vị không thay đồi.

Chữ số hàng nghìn phải thay đổi vì sau 2 giờ ôtô phải chạy được ít nhất 50km, nhưng chữ số hàng nghìn không thể vượt quá 6, vì ôtô chạy 2 giờ không thể đạt tới 1000km được. Chữ số hàng trăm phải nhỏ hơn 2. Vì chỉ cần chữ số đó là 2, thỉ sau 2 giờ ô tổ chạy được: 16261 — 15951 = 310km.

Đó là con số không thể đạt được sau 2 giờ chạy đối với xe tải.

Ta xét hai trường hợp:

a/ Nếu chữ số hàng trăm là 0 thì sau 2 giờ ôtô chạy được: 16061 - 15951 = 110 (km). Từ đó suy ra vận tốc ôtô là 55 km một giờ.

b/ Nếu chữ số hàng trăm là 1, thì sau 2 giờ ôtô chạy được: 16161 — 15951 = 210 (km). Từ đó suy ra vận tốc ôtô là: 105 km một giờ. Ôtô vận tải chạy trong điều kiện hiện nay không thể đạt tới vận tốc này được.

Vậy vận tốc của ôtô này là 55 km một giờ.

#### Bài 7.



Gọi a là số phải tìm. Theo hình vẽ trên, ta thấy số (a:3) được biều diễn bằng 1 đoạn thẳng, do đó số a được biều diễn bằng 3 đoạn thẳng và số  $(a\times3)$  được biều diễn bằng 9 đoạn thẳng.

Số a phải tìm là:  $(8:4) \times 3 = 6$ 

Một cách khác:

Theo hình vẽ ta có:  $a = (8 + 8): (9 - 1) \times 3 = 6$ .

Làm theo lời khuyên: 6:3+8=10

Quân đã làm ngược lại:  $6 \times 3 - 8 = 10$ . Kết quả vẫn đúng.

Số 10 có đúng là điều mơ ước hàng ngày của các em học sinh không nào?

Bài 8. Nếu 3 con chim từ cành táo chuyền qua cành hồng thì cành hồng hiện có: 30:3=10 con. Vậy lúc trước cành hồng có 10-3=7 con. Cành táo có 23 con.

Bài 9. Cuối cùng, mỗi bạn có: 54:3 = 18 bông hoa.

Lúc đầu An có: 18 + 8 = 26 bông hoa

Bình có : 18 + 6 - 8 = 16 » Cúc có : 18 - 6 = 12 »

Bài 10. Đáp số: tuổi chị: 9; Tuổi em: 2.

Bài 11. Khi Lộc gấp 3 lần tuổi Hương thì lúc đó tuổi Lộc hơn 2 lần tuổi Hương. Vì Lộc luôn luôn hơn Hương 10 tuổi nên lúc đó Hương 5 tuổi; Lộc 15 tuổi.

Bài 12. Căn cứ vào đầu bài, ta lập dãy tính:

(Gọi x là số cam có ban đầu)

$$(\frac{x+5}{5}-5)\times 5=5$$

Số phải tìm:  $(5:5+5) \times 5-5=25$ 

Bài 13. Tổng số tuổi của 3 em lúc này là:

$$14 + 10 + 9 = 33$$

Tuổi có giáo hơn tổng số tuổi của 3 em là: 45-33=12. Mỗi năm một người tăng thêm một tuổi, nên 3 em tăng thêm 3 tuổi, có giáo tăng thêm 1 tuổi. Do đó mỗi năm cả 3 em tăng nhiều hơn cổ giáo là: 3-1=2 tuổi.

Vậy số năm đề tuổi cô giáo bằng tổng số tuổi của 3 em là: 12:2=6 (năm). 6 năm sau, cây dừa ra trái.

Bài 14. Tầu hỏa chạy ngang qua một chiếc cột hết 15 giây thì nó cũng cần 15 giây đề ra khỏi cầu. Vậy thời gian từ lúc tầu vào cầu đến lúc bắt đầu ra cầu chi mất: 45 giây — 15 = 30 giây.

Vận tốc đoàn tầu là: 450m:30 = 15m/giây.

Hay: 54km/giò.

Đoàn tầu dài:  $15m \times 15 = 225m$ 

Bài 15. Thời gian xe của chú đặc công đi từ Thủ Đức đến Sài Gòn với vận tốc mới là: 20 phút — 4 = 16 phút.

Trong 16 phút đó xe đã đi thêm là:  $120 \text{m} \times 16 = 1920 \text{m}$ . Khoảng cách Thủ Đức — Sài Gòn:

$$1920:4 \times 20 = 9600$$
m

Bài 16. Nếu bốt 8 bánh bao thì số còn lại phải là số tròn chục và chia hết cho 12. Trong các số từ 330 đến 400 chỉ có số 360 là đáp ứng đúng điều kiện đó.

Vậy anh đã bán 360 + 8 = 368 bánh bao.

Bài 17. Nếu bỏ vào mỗi túi 10 cái bánh bao mà thiếu 2 cái, cũng có nghĩa là thừa ra 8 cái; bằng số dư khi bỏ vào mỗi túi 12. Vậy số bánh đã nhận từ kho trừ đi 8 cái, còn lại phải là số chia hết cho 10 và 12, nghĩa là phải chia hết cho 60. Trong các số lớn hơn 300 và nhỏ hơn 400, chỉ có số 360 chia hết cho 60. Vậy số bánh anh đã nhận là 368 cái.

Bài 18. Nếu lấy giá ban đầu là 100 thì sau khi tăng 20% giá sẽ là : 120. Giảm 20% tức là giảm :

$$120 \cdot \frac{20}{100} = 24$$

Giá cuối cùng chỉ còn: 120 - 24 = 96.

So với giá ban đầu chỉ bằng 96%; nghĩa là rẻ hơn 4%Bài 19. 6 năm trước, tuổi mẹ gấp 8 lần tuổi con.

Bài 20. Số đó là 34.

Bài 21. Số đó là 18.

Bài 22. Gọi x là chiều dài, y là chiều rộng của hình chữ nhật. Diện tích của san bóng sau khi sửa lại:

$$\frac{9}{10}$$
 x  $\times \frac{11}{10}$  y  $= \frac{99}{100}$  xy. Vậy diện tích của hình chữ nhật mới đã giảm đi  $\frac{1}{100}$  của nó.

Bài 23. Đàn gà có 18 con

Bài 24. 90 ngày và 15 ngày.

Bài 25. Nếu coi hiệu giữa tuổi của Mèn và Trũi là 1 phần, thì tổng bằng 3 phần, trong đó số lớn bằng hai phần, số bé bằng 1 phần. Vậy số bé nhỏ hơn tổng số của chúng 3 lần và nhỏ hơn tích của chúng 6 lần. Nghĩa là thừa số thứ hai bằng 6 (2 phần), từ đó suy ra số bé (1 phần) bằng 3. Đáp số: 6 và 3

Bài 26. 72 trái di và 10 trái xoài.

### THƠ CỦA «CÁC NHÀ THƠ GIỚI TOÁN»

TRONG một cuộc thi thơ của các bạn học sinh giỏi toán, ban giam khảo đã rọc phách (tức là tách tên tác giả khỏi bài thi) nhưng vớ y đề lẫn lộn không biết bài nào của tác giả nào.

Nhờ các bạn xếp lại tên tác giả cho đúng với bài thơ.

Sau đây là 10 bài thơ:



#### 1. TÂM TÌNH TẾT TẨM TUỐI

TÉT tiến tới từ từ
Ti tung ta tung tây
Tới toàn tổ tâm tình:
«Tết tới, ta tâm tuổi
Tất tần tật tập tành
Ta tính toán tiến tới
Toàn tổ ta tận tinh
Tét tới, tôi tin tưởng:
Tiên tiến tới tầm tay!»



#### 2. MÙNG MÙA MUA MỚI

MÊNH mông mải miết mây mời mọc Mong mỗi màn mưa mãi mit mờ... Mưa mau! Mưa mới! Mùa mưa mới Mát mẻ mọi miền, mưa mải mê.

Mèo mướp mừng mưa, mùa một màn Mái mơ mải mồ mối miên man Mấy mực mong mồi, mình mũm mĩm Mang mượt màu mưa mướt mịn màng.

Mấy mảng, mấy mương mưa mấp mẻ Miền mình mai mốt mầy mùa mặng Mập mạp một mầu, mầm mơn mởn Mỗi một mùa mưa, một mỡ màng.

Mưa mau, mưa mỏng, mây man mác May mắn, mùa mưa mới mở màn Mòng mới mang mào, mèo mầng mở Một mầm mai mở, mắt mơ màng...

#### 3. RÒNG RẮN DUNG DĂNG

RÖNG rắn rung rinh Dung dăng, dung dễ Rộn rã rùng rình Dòng dài dắng dặc Rước rồi ruồi rong.

#### 4. NƯỚC LÊN

NÔN nao nắng nứt nẻ nương Lối lên lấp lóa luôn luôn lụi lầm Nơi này nực nội nồm nam Lúa lên lại lụi, lũ làng lại lo.

Nước này nuôi nấng nên no Lê leo lúc liu, lưới lờ lắm lươn.

#### 5. HỘI HOA

HOÀNG hôn hiện hiện huy hoàng Hoa hồng, hoa huệ hòa hương hoa hòe Hoàng hôn hớn hở hôn hoa Hội hoa hoan hì hương hòa hoàng hôn.

#### 6. CHẨU CHÀNG TRÔNG TRẮNG

CH**Ô**NG chênh, chễm chệ chẫu chàng Trôi trong trẻo, trúc, tre, tranh... trập trúng Chim chiếm chiếp, chép chao chìm Trăng treo tròn trĩnh, trung trinh trên trời.



### 7. CHANH CHUA, CHUỐI CHÁT

CHANH chơi chung chuối chát Chờ chín cho chát chua Chuối chín, cho chất chát Chanh chín, chanh chọn chua.

#### 8. THU THONG THA THAM THAY

THĂM thẩm Thiên Thai thấp thoáng thu Thung thông, thôn Thượng thoáng thơm tho Thong thả, Thủ Thành thăm thầy Thái Tha thiết, thanh thiên thấy thẫn thờ.

Thèmh thang, thơm thảo, thu tha thướt Thỉnh thoảng thung thông thở thập thỏ Thủ Thành, thầy Thái thêm thân thiết Thanh thản, thấy thầy... thánh thót thơ...

#### 9. BÉ BÚP BÊ

BÚP bẻ bẻ bỏng bị bỏ Bèn bà bập bẹ: «Bầy bỏ, bốn bê...» Bốn bỏ bế bụng bên bẻ Ba bẻ bụ bẫm bị be bèn bỏ Bộn bề biết bao bẻ, bỏ Bập bềnh, biếng biếc, bãi bờ bốn bên.

#### 10. XÔN XAO SƯƠNG SỚM

XÔN xao xe xuống xuôi xao xuyến Sương sớm sững sở, sông sáng soi Xoài xếp xuồng xong, xem xinh xắn Sồi, sến sáo sà, suối sực sôi.



Và sau đây là tác giả của 10 bài thơ trên: THÍCH THỀ THAO, CHÍN CHƯA, XUẨN SANG, HAY HỎI, BA BI, TỬ TẢI, NO LẨM, CHẬM TRẾ, RỘNG ĐÀI, MƠ MỘNG.

# MỤC LỤC

		Trang
LÒI	GIỚI THIỆU	3
• p	PHÀN MỘT : EM VUI HỌC TOÁN	8
1.	Tinh chu vi một số hình	9
2.	Diều kiện chia hết cho: 2, 3, 9 và 5	11
3.	Tìm hai số khi biết tổng và hiệu	13
4.	Bài đọc thêm : GIỜ HỌC TOÁN CỦA VƯỜN CÂY	14
5.	Đơn vị đo chiều dài (m)	16
6.	Đơn vị đo diện tích (m²)	17
7.	Don vị do thể tích (m³),	18
8.	Bài đọc thêm : CHOI DẠY HỌC	20
9.	Tương quan giữa Đề-xi-mét - Lít - Ki-lô-gam	22
10.	Tính diện tích một số hình	23
11.	Bài đọc thêm : Từ Ô CỦA HÌNH TRÒN	25
12.	So sánh phân số (trường hợp thứ nhất)	27
13.	So sánh phân số (trường hợp thứ hai)	28
14.	Cộng phân số	30
15.	Bài đọc thêm : VỊT CON MUỐN GIỎI TOÁN	30
16.	Trừ phân số	33
17.	Nhân phân số với phân số	34
18.	Chia phân số cho phân số	35
19.	Bài đọc thêm : ĐÁP SỐ CỦA BÀI TOÁN	36
20.	Chia phân số cho số nguyên (Bằng 2 cách)	37
21.	Nhân phân số với số nguyên	39
22	Và số đo thời gian	

		Trang
23.	Bài đọc thêm : THỜI GIAN KHÔNG BỦ PHÍ	41
24.	Khối lập phương	43
25.	Khối trụ (Diện tích, thể tích)	44
26.	Khối hộp chữ nhật (Diện tích toàn phần và thể tích)	46
27.	Bài đọc thêm : NHỮ NG VÕ SĨ TRONG HỘP KHỐI CHỮ NHẬT	47
28.	Khối cầu (Diện tích, thể tích)	49
29.	Hình nón (Diện tích, thể tích)	51
30.	Tinh the tich hinh dong cat	53
31.	Bài dọc thêm : TIẾNG CƯỜI MÙA XUÂN	54
32.	Cách tính tì số phần trăm	55
<b>3</b> 3.	Toán về tam xuất thuận và nghịch	56
34.	Toán về trồng cây trên đoạn thẳng và chu vi khép kín	58
35.	Bài dọc thêm : SỐNG CỬU LONG	60
36.	Toán về chuyên động dễu, thuận và ngược chiều	62
37.	Loại toán giả thiết tạm	63
83.	Bài đọc thêm : BIỀN VÀ TRẮNG	65
39.	ĐIỀM ĐỎ NỞ HOA	66
• F	PHÀN HAI : MỘT SỐ BÀI TOÁN VUI	67
Bài	1. Tuổi mỗi người bao nhiều ?	69
Bài	2. Tính hộ chị và em	69
Bài	3. Túi di nào nhiều hơn?	70
Bài	4. Tấm, Cám bắt cua	71
Bài	5. Ai tính nhanh nhất ?	72
Bài	7. Số ước của Bụt cho	74
Bài	8. Mùs xuân và chim sáo	76
Bài	9. Ngày xuân hái hoa rừng	77
Bài	10. Làm quen với năm mới	77

			Trang
Bai	11.	Bao giờ ca bé di học?	78
Bài	12.	Số 5 lạ lùng	79
Bài	13.	Năm nào dừa ra trái?	80
Bài	14.	Đoàn tầu dài bao nhiều?	81
Bài	15.	Tính giùm chú đặc công	82
Bài	16.	Người dãng trí	83
Bài	17.	Lại chuyện anh đãng trí	84
Bài	18.	Hon, kém, hay bằng nhau?	85
Bài	19.	Mừng tuổi mẹ, tuổi con	86
Bài	20.	Mít Đặc hái hoa toán học	87
Bài	21.	Biết Tuốt làm toán sai tuốt	88
Bài	22.	Sån bóng mới	89
Bài	23.	Dưới giàn bầu, giàn bí	90
Bài	24.	Phỏng vấn võ sĩ Đế Mèn	91
Bài	25.	Tuổi của Đế Mèn, Đế Trũi	92
Bài	26.	Xoài và Òi	92
• B	ÀI G	HÀI TOÁN VUI	93
• T	но о	CỦA « GÁC NHÀ THƠ GIỚI TOÁN »	99
1.	Tán	n tình tết tám tười	99
2.	Miri	ng mùa mưa mới	100
3.	Rồn	g rắn dung dặng	101
4.	Nice	ớc lền	101
5.	Hội	hoa	101
9.	Châ	u chảng trông trăng	102
7.		nh chua, chuối chát	102
8.	Thi	t thong th <b>ả thăm thầy</b>	103
9.	Bé	Búp bê	103
10.	Xôn	a xao sirong sóm	104

### EM VUI HỌC TOÁN Tác giả NGUYỄN TIỆM-HÒNG QUÂN

Sở Giáo Dục thành phố Hồ Chí Minh xuất bản 1985. Giấy phép xuất bản số: 109/XBNT-GP do Sở Văn Hóa và Thông Tin cấp ngày 02 tháng 4 năm 1985. In tại Nhà máy in Trắn Phú

khỏ sách :  $13 \times 19$  cm. In xong ngày x tháng 7 năm 1985. Nộp lưu chiều tháng 7-1985