

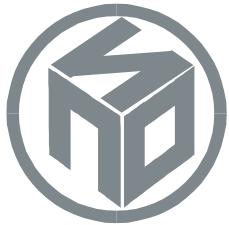
V. Efimov, A. Karasev,
N. Reznik

*The primary
notions
about the translations
of the mathematical
texts*

The first edition
The shares and the parts of the whole

The visual practical work

Saint-Petersburg
2006



V. Efimov, A. Karasev,
N. Reznik

*The primary
notions
about the translations
of the mathematical
texts*

The first edition
The shares and the parts of the whole

The visual practical work

Saint-Petersburg
2006

УДК 811.111 (075.8)

ББК 81.2 Англ - 923

Е 91

Ефимов В.В., Карасев А.А., Резник Н.А.
The primary notions about the translations
of the mathematical texts. - Санкт-Петербург,
Изд-во ГУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова,
2006. - 48 с.

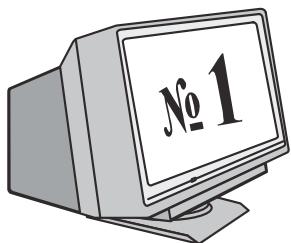
ISBN 5-88476-681-5

© Виталий Витальевич Ефимов, 2006

© Андрей Александрович Карасев, 2006

© Наталия Александровна Резник, 2006

© Концепция, дизайн и графика Н.А. Резник



The questions to the content of the slide-films

1. <i>What is the whole and its shares</i>	4
2. <i>Into how many shares the whole may be divided</i>	5
3. <i>How to see and to count shares of the whole</i>	6
4. <i>How to paint the halves and the quarters of a circle</i>	7
5. <i>Which shares of the whole are famous</i>	8
6. <i>How are the parts of the whole designated</i>	9
7. <i>How to write the whole according to its share</i>	10
8. <i>What methods may be used for the writing of the whole</i>	11
9. <i>How are the different shares of one whole compared</i>	12
10. <i>How are the parts of the whole produced</i>	13
11. <i>How is an instrument for measuring angles constructed</i>	14
12. <i>How are the angles measured with the help of a protractor</i>	15



№1 *What is the whole and its shares?*



1-я
2-я
3-я
4-я
5-я
6-я
7-я
8-я
9-я
10-я
11-я
12-я



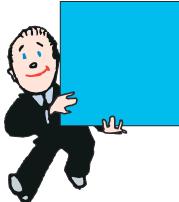
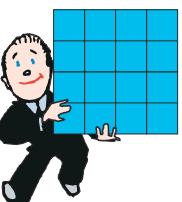
Читай и запоминай!

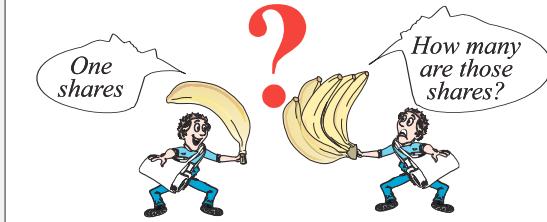
the whole	[houl]	целое
check	['Cek]	клетка
count	['kaunt]	считать
equal	['Jkwql]	равный
part	['pRt]	часть
quantity	['kwOntiti]	количество
share	['SFq]	доля

№	ВЫБЕРИТЕ ОТВЕТ	– это задача с несколькими ответами, среди которых один или несколько могут оказаться верными. Выберите правильный ответ и отметьте его номер.		
1	CHOOSE THE ANSWER	2		
<p>The ordinal numeral <i>the first</i> in the abbreviated record is written with the ending</p>		<p>The ordinal numeral <i>the third</i> in the abbreviated record is written with the ending</p>		
A	-rst	A		
B	-st	B		
C	-nd	C		
D	-ird	D		
E	-rd	E		

№ 1 LOOK AND – это задача, условие которой представлено на рисунке. Текст к таким задачам иногда отсутствует – его нужно составить самостоятельно и найти ответ

<p>define in what parts was the strip divided?</p> 	<p>3 LOOK AND 4</p>	<p>count the quantity of checks in the strip</p>
<p>record the ordinal number of each check</p>		<p>find how many shares are there in the whole?</p>
<p>5 LOOK AND 6</p>		

	<p>Into how many shares the whole may be divided</p> 	
<p>7 LOOK AND 8 <i>translate</i></p> <p>the name of the film and the texts of its slides</p>		
<p>It's <i>the whole</i></p> 	<p>How can one get shares <i>of the whole</i></p> 	<p><i>The whole</i> is divided into equal parts</p> 

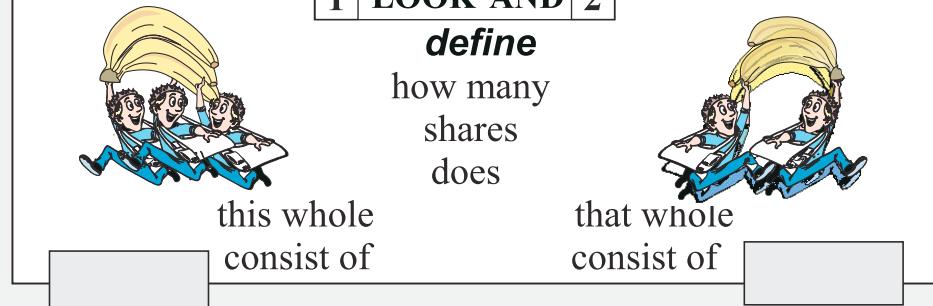


Читай и запоминай!



divide	[di'veaid]	делить
get	['get]	получать
square	['skwFq]	квадрат
may	[mei]	можно
many	['meni]	много
different	['difqrent]	разное
recognize	['rekqgnaiz]	узнавать

1 LOOK AND 2 define



Прочитай и запиши перевод!



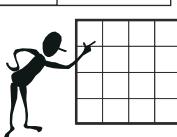
Равные части целого называют долями

Любой предмет можно принимать как целое

№ 4 | Serie

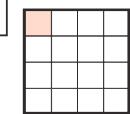
– это цикл упражнений, состоящий из нескольких задач с одним общим условием. Первая задача самая легкая, остальные постепенно усложняются. Более трудные задачи часто требуют дополнительных рассуждений и вычислений, которые рекомендуется проводить хотя бы в сжатом виде

4 | Serie

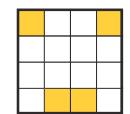


The identical squares were cut out of the checked paper and **one share** was painted on each of them. Define in how many **marked shares** it is possible to measure *these squares*

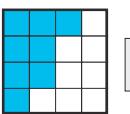
1



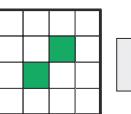
2



3



4



**How to paint
the halves
and the quarters
of a circle**

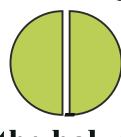


5 | LOOK AND 6 |

translate

the name of the film
and the texts of its slides

The most well known
shares
of a circle
are



the halves
of a circle



the quarters
of a circle

How to paint
with two
different colors
the halves
of a circle



one
method



another
method

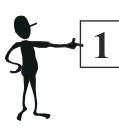


Which shares of the whole are famous



Читай и запоминай! 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">halves</td> <td style="width: 30%;">['hRlvz]</td> <td style="width: 40%;">половина</td> </tr> <tr> <td>third</td> <td>['TWd]</td> <td>треть</td> </tr> <tr> <td>quarter</td> <td>['kwLtq]</td> <td>четверть</td> </tr> <tr> <td>true</td> <td>['trH]</td> <td>истинно</td> </tr> <tr> <td>divide</td> <td>[di'veaid]</td> <td>делить</td> </tr> <tr> <td>receive</td> <td>[risJv]</td> <td>получать</td> </tr> <tr> <td>each</td> <td>[JC]</td> <td>каждый</td> </tr> </table>	halves	['hRlvz]	половина	third	['TWd]	треть	quarter	['kwLtq]	четверть	true	['trH]	истинно	divide	[di'veaid]	делить	receive	[risJv]	получать	each	[JC]	каждый
halves	['hRlvz]	половина																				
third	['TWd]	треть																				
quarter	['kwLtq]	четверть																				
true	['trH]	истинно																				
divide	[di'veaid]	делить																				
receive	[risJv]	получать																				
each	[JC]	каждый																				

Прочитай и запиши перевод!



How many halves and quarters are there in the whole?

From *the whole* there are received equal shares

The whole may be divided into halves



The whole may be divided into three or four equal parts



2 LOOK AND 3

find

which share
of the star
is left

which share
of the star
is left

4

*Is it true,
that
all these
parts of the star
are equal?*

5

*Is it true,
that
all these
parts of the star are
different?*

**How
№6 are the parts
of the whole
designated**

In order
to define
**one share
of the whole**
one should know
**the quantity
of all
these shares**

6 LOOK AND 7

translate

the name of the film
and the texts of its slides

How can one write
**one share
of the whole**

How can one write
**each share
of the whole**



How to write the whole according to it's share



Читай и запоминай!


add	['xd]	складывать
compose	[kqm'pouz]	составлять
use	[jHs]	использовать
addition	['xdiSn]	сложение
identical	[ai'dentikql]	одинаковый
write	[rQit]	записывать
according (to)	[q'kLdiN]	согласно

Прочитай и запиши перевод!


Все доли целого записывают одинаково

?

$\frac{1}{5}$

?




Чтобы найти запись целого нужно все его доли сложить

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

В результате сложения всех долей получаем запись целого

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5}$$

Translate from Russian into English

Отрезок можно разделить на равные части.

Читай и переводи!

Прямоугольник легко изобразить на клетчатой бумаге.

Можно ли применить эти методы?

Целое должно быть составлено из его долей.

Remake the given sentences into the negative

№8 *What methods may be used for the writing of the whole*

3 LOOK AND 4 translate

the name of the film and the texts of it's slides

The whole may be designated this way

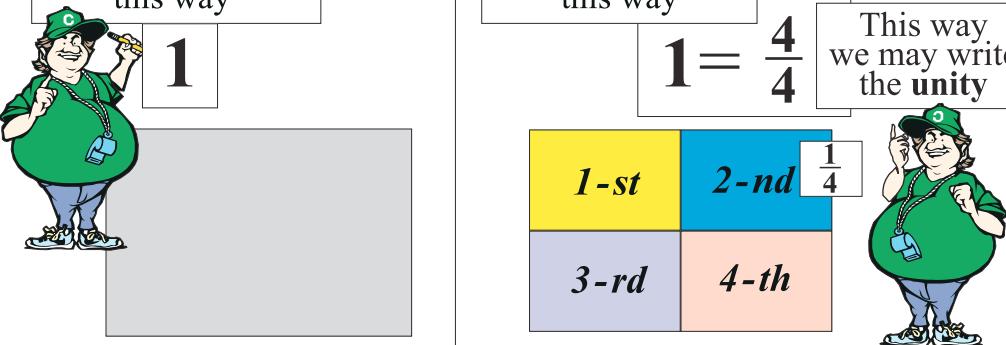
1

The whole may be designated this way

1 = $\frac{4}{4}$

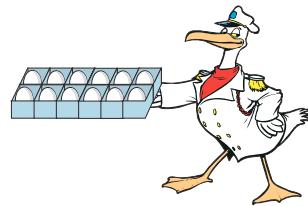
This way we may write the unity

1-st **2-nd** **$\frac{1}{4}$**
3-rd **4-th**





How are the different shares of one whole compared



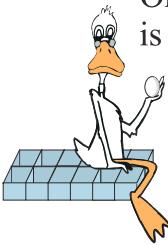
Читай и запоминай!



compare	[kqm'pFq]	сравнивать
define	[di'fain]	определять
divide	[di'veaid]	делить
produce	[prq'djHs]	получать
choose	[CHz]	выбирать
eighth	['eitT]	восьмая
the unity	['Hniti]	единица

**1 CHOOSE
THE ANSWER 2**

On the left
is depicted



The whole

On the right
is depicted



	the part of the whole	
	the share of the whole	

№ Test

– это комплект задач, представленных в виде таблицы.

В столбце слева даны условия, в строке сверху – ответы. Один ответ может подходить к нескольким заданиям, одной задаче могут соответствовать несколько ответов. Если ответа к задаче нет – найдите его самостоятельно.

Переписывать тест не нужно. Поставьте крестик в той клетке таблицы, которая соответствует самой задаче (по вертикали) и ответам к ней (по горизонтали)

3	Test					
Define which part of the square colored						
a half of the whole						
a quarter of the whole						
a half of the half						
a quarter of the half						
a half of the quarter						



No 10 How are the parts of the whole produced



*Целое
можно разделить
на четыре
равные*



Целое

Четверти

Единица

translate
the name of the film
and the texts of it's slides

The diagram shows a large grey rectangular block labeled '1' containing a smaller blue block labeled ' $\frac{1}{2}$ ', which in turn contains a smaller pink block labeled ' $\frac{1}{4}$ ', which finally contains a very small cyan block labeled ' $\frac{1}{8}$ '. Each block has a label above it: 'Одна вторая' (One half) for the blue block, 'Одна четвертая' (One quarter) for the pink block, and 'Одна восьмая' (One eighth) for the cyan block. The word 'Число' (Number) is written vertically next to the top edge of the large grey block. The word 'Частота' (Frequency) is written vertically next to the right edge of the large grey block. The word 'Фракция' (Fraction) is written vertically next to the bottom edge of the large grey block.



№11

How is an instrument for measuring angles constructed

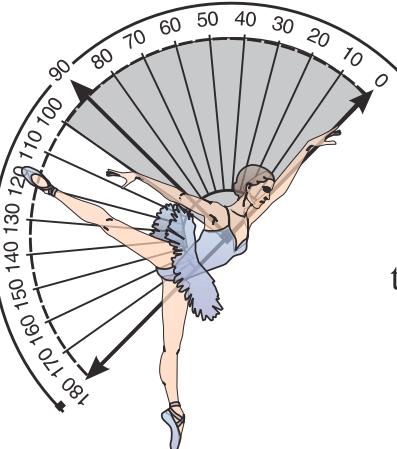


Читай и запоминай!

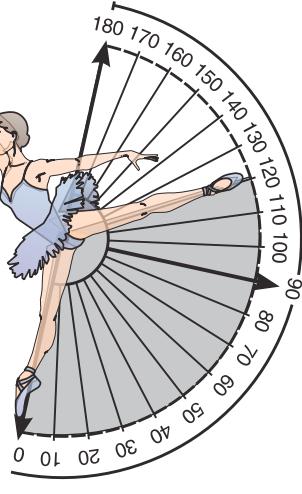

instrument	['instrqmqnt]	инструмент
angle	['xngl]	угол
coincide	[koin'said]	совпадать
degree	[di'grJ]	градус
apply	[q'plai]	прикладывать
protractor	['prqtrekta]	транспортир
vertex	['vWteks]	вершина

1

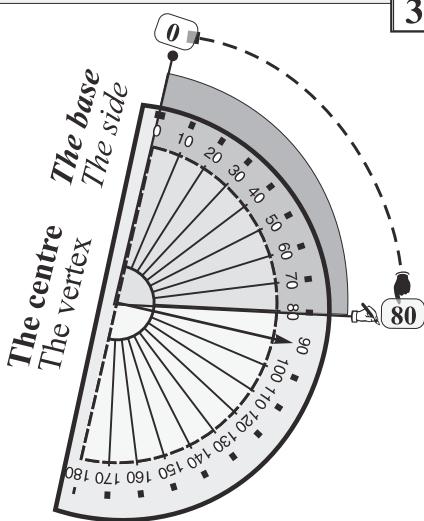
LOOK AND 2



find
and write
with the words
how many
degrees
are there in
the colored angle

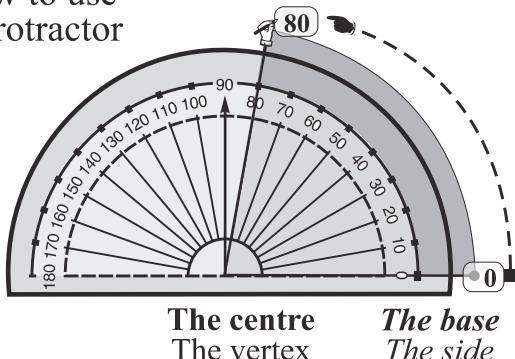


No 12 How are the angles measured with the help of a protractor



3 | LOOK AND

translate
the manual
how to use
a protractor



Choose the beginning and the direction of the origin
Apply upon a protractor
Measure the angle

Исправь
ошибки
в переводе!



Как можно
записать единицу?

*How can we write
number one?*

Разделим полоску
на равные части

*Let's divide a stripe
in equal parts*

Какова формула
одной доли?

*What is a formula
of one part?*

Доли – это
равные части целого

*The parts – equal
fractions of the wholes*

Видим и говорим:
две половины

*We see and say:
two halves*