



Творческая технология на уроках математики

Творческие
работы
учащихся





Викторина

$$\frac{p}{q} : \frac{r}{s} = \frac{p \cdot s}{q \cdot r}$$

$$n \cdot \frac{p}{q} = \frac{n \cdot p}{q} \quad d = 2r$$

$V = S \cdot c$ по

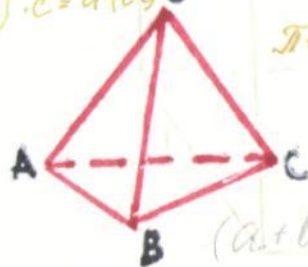
$$V = a^3$$

математике

$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$\pi \approx 3,14$$

$$P_0 = a \cdot b$$



$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$\frac{1}{100} = 1\%$$

$$S = \pi R^2$$

$$C = 2\pi R$$

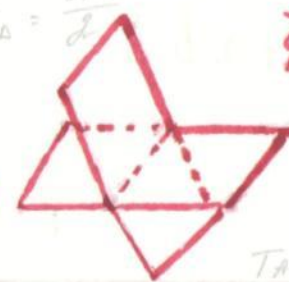
$$p : q = \frac{p}{q}$$

$$S_0 = a \cdot b$$

$$S_{\Delta} = \frac{a \cdot b}{2}$$

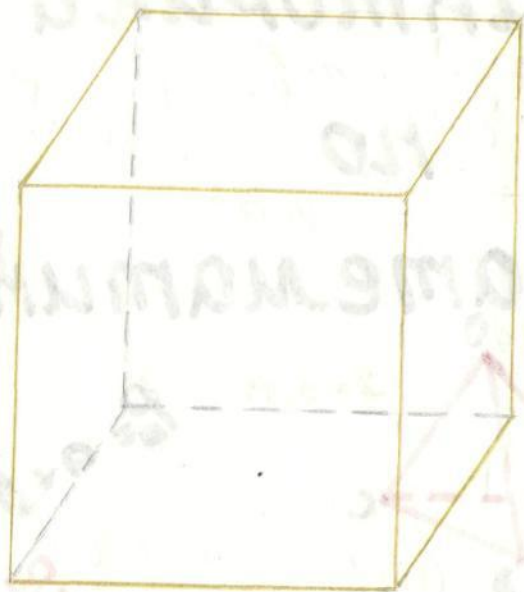
$$\frac{p}{q} = \frac{p \cdot n}{q \cdot n}$$

$$a - b = a + (-b)$$



$$2 \times 2 = 4$$

ТАТАРЫ СТАС



$$V = a b h$$

1. Как назывались на Руси дроби $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{32}$

На Руси дроби $\frac{1}{2}$ четверть (четы), $\frac{1}{4}$ осьмина, $\frac{1}{8}$ полу-
осьмина, $\frac{1}{16}$ четверик, $\frac{1}{32}$ треть.

2. Как Эстонские моряки измеряли расстояние

Эстонские моряки мерили расстояние трубками. Так
назывался у них путь, пройденный кораблём при нор-
мальной скорости за время, пока курится набитая табаком
трубка.

3. Какое число называется числом Шехерезады.
Каким свойством оно обладает?

Шехеризада рассказывала сказку 1000 и 1 ночь.
Это число имеет свойство делимости $1001 = 7 \cdot 11 \cdot 13$.

4. Почему способ деления, которым мы ныне
пользуемся называется Золотым делением?

Когда в Европе появился арабский способ
деления, которым мы пользуемся до сих пор,
то он получил название Золотое деление.

5. Кто является автором первого
учебника?

Первый напечатанный русский учебник математики

тики создал Леонтий Филиппович Магницкий
(1669-1739).

В 1703 году Магницкий опубликовал
первую книгу под длинным названием:

*"Арифметика, сиречь наука
числительная, с разною диалектою на
славянский языкъ переверенная и во едино
собрана и на две книги разделена ...
Сочинил сия книга гениус
Леонтия Магницкаго."*

Задача

Спросил некто учителя: сколько у тебя в классе учеников,
так как хочу отдать к тебе в учение своего сына?
Учитель ответил: если придет еще учеников столько-
же, сколько имею, и полстолько и четвертая часть
и твой сын, тогда будет у меня учеников 100.
Спрашивается: сколько было у учителя учеников?

- 1) Допустим было 24, то $24 + 24 + 12 + 6 + 1 = 67$
 $100 - 67 = 33$ меньше. (первое отклонение)
- 2) Допустим было 32, то $32 + 32 + 16 + 8 + 1 = 89$
 $100 - 89 = 11$ меньше (второе отклонение)

Надо помножить первое предположение на
второе отклонение, а второе предположение
на первое отклонение, отнять от большего про-
изведения меньшее и разность разделить на
разность отклонений:

$$\frac{32 \cdot 33 - 24 \cdot 11}{33 - 11} = 36$$

Ответ: у учителя было 36 учеников.



ВИКТОРИНА

✓ Как назывались следующие дроби на Руси $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{16}$; $\frac{1}{3}$

На Руси дробь $\frac{1}{2}$ - половина; $\frac{1}{4}$ - четь $\left(\frac{1}{2}\right)$; $\frac{1}{8}$ - полчети; $\frac{1}{16}$ - полполчети; $\frac{1}{3}$ - треть.

✓ В японских морях жили расставные трубкаши. Так назывался у них пунь, пройденный кораблем при нормальной скорости за время, пока курится набитая табаком трубка.

✓ Число шихиризада называется числом 1001.

Написавши 3х, значное число, прибавить к нему это число, разделить полученное число на 4, потом на 11, и то что получилось разделить на 13.

Первоначальное число умножится на 1001 (289 · 289 = 289 · 1001). А при следующей делении на 4, 11, 13 полученное число при делении на 1001 и мы снова получим исходное число.

✓ Вранша Гербета было настолько сложным, что не были понятны египтянам - абацискам. Когда в Европе появилась арабский способ деления, который мы используем до сих пор,

то он был назван «золотое деление». Золотое деление было изрядно легким.

✓ Первым автором учебника по арифметике был Моисей Риллинович Матвеевский.

Задача:

Новый курьер купил колесо весом 2546 пудов, а за каждый пуд давал по 550 копеек, и всехотел выдать, сколько цена за все колесо будет?



1001 НОЧЬ
РАССКАЗЫВАЛА
ШАХЕРЕЗАДА СВОИ
СКАЗКИ



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА
ПО МАТЕМАТИКЕ
УЧЕНИКА 5 КЛАССА „б“
АВРАМЕНКО АРТЁМА



ВИКТОРИНА ПО ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ.

1. Как назывались следующие дроби на Руси: $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{16}$? шка
2. Эстонские моряки измеряли расстояние трубками. Чему равна одна трубка?
3. Какое число называется числом Шахерезады? Каким свойством оно обладает? а
но
4. Почему способ деления, которым мы ныне пользуемся, в средние века называли „золотым делением”? рот

ОТВЕТЫ.

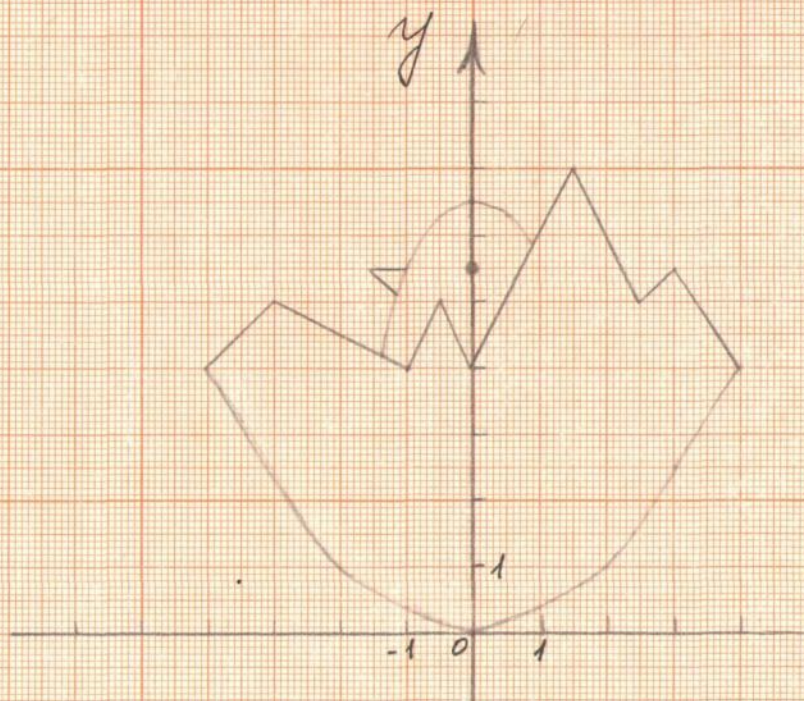
1. На Руси $\frac{1}{2}$ называлась половина, $\frac{1}{3}$ — треть, $\frac{1}{4}$ — четвертина, $\frac{1}{8}$ — осьмушка
2. Трубка равнялась 15 сантиметрам.
3. Число 1001 называется числом Шахерезады, потому что она рассказывала Султану сказки ровно 1000 и 1 ночь. Оно обладает таким свойством: его можно читать слева направо и справа налево.
4. Умножение и деление — взаимно обратные действия. Поэтому деление всегда можно проверить умножением, и наоборот. Это наиболее простой способ, поэтому в средние века его называли „золотым делением”.

Математика -
царица наук,
арифметика -
царица математики .
(К.Ф. Гаусс)

Надо нарисовать..



Стелуц.



$$y = -x + 3 \quad x \in [-3; -1].$$

$$y = 2x + 12 \quad x \in [-4; -3].$$

$$y = 2x + 6 \quad x \in [-1; 0.5].$$

$$y = -2x + 4 \quad x \in [-0.5; 0].$$

$$y = 2x + 4 \quad x \in [0; 1.5].$$

$$y = -2x + 10 \quad x \in [1.5; 2.5].$$

$$y = x + 2.5 \quad x \in [2.5; 3].$$

$$y = -1.5x + 10 \quad x \in [3; 4].$$

$$y = \frac{1}{4}x^2 \quad x \in [-4; 4].$$

$$y = -x^2 + 6.5 \quad x \in [-1.4; 0.9].$$

$$y = 5.5 \quad x \in [-1.5; 1].$$

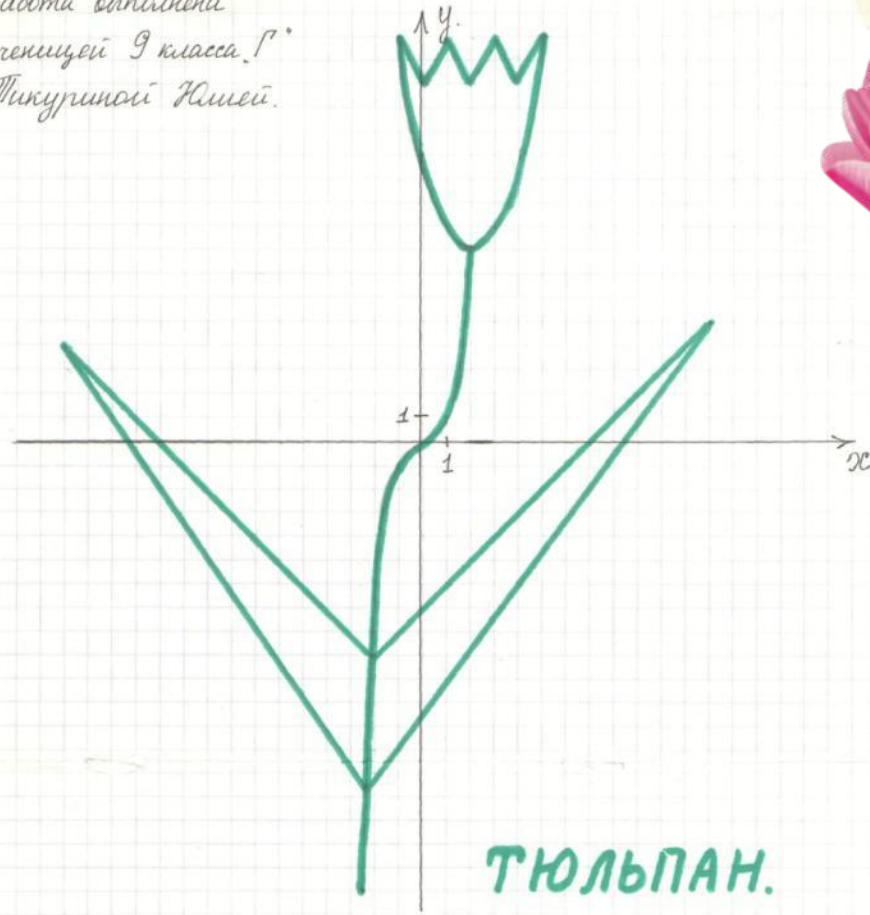
$$y = -x + 4 \quad x \in [-1.5; -1.2].$$

точка (0; 5.5).



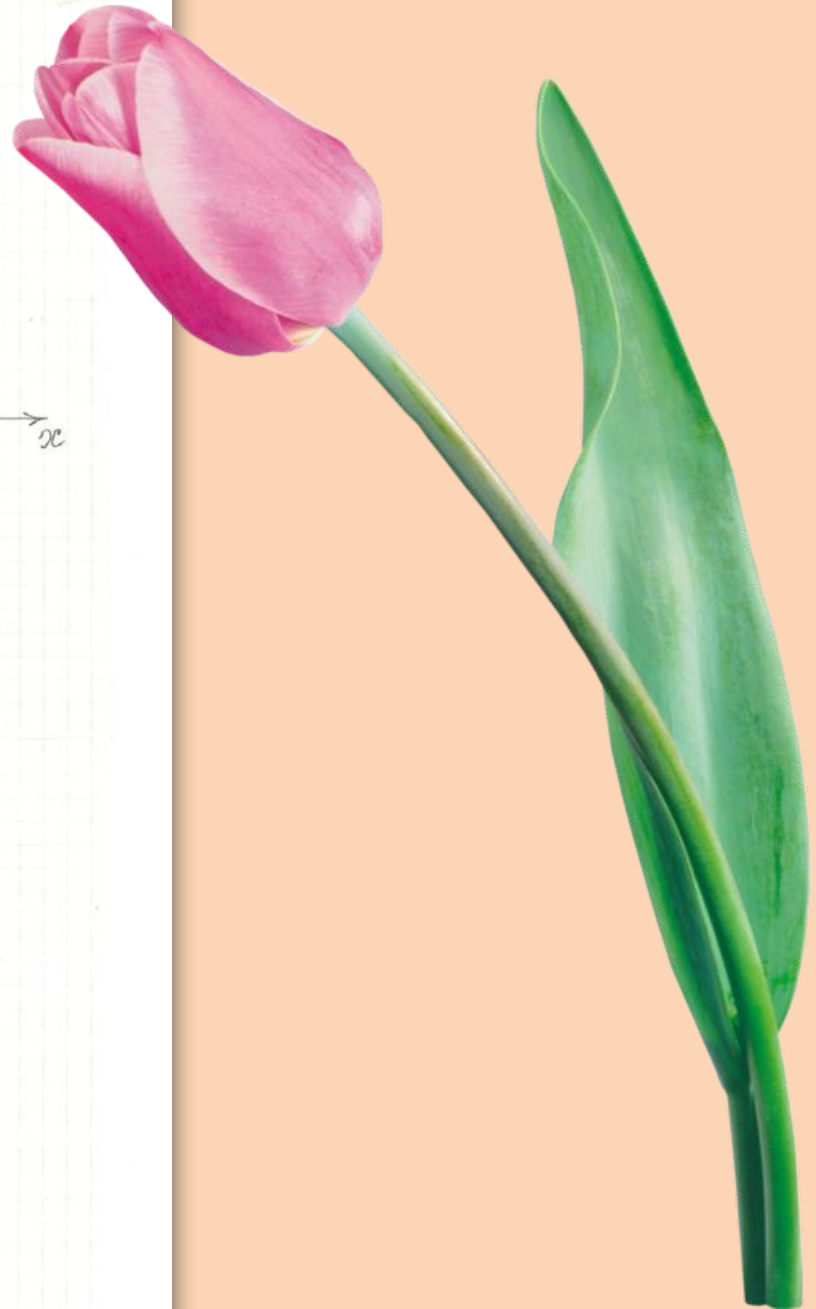
Лавина 14. 95'

Работа выполнена
ученицей 9 класса Г.
Тихуриной Никей.



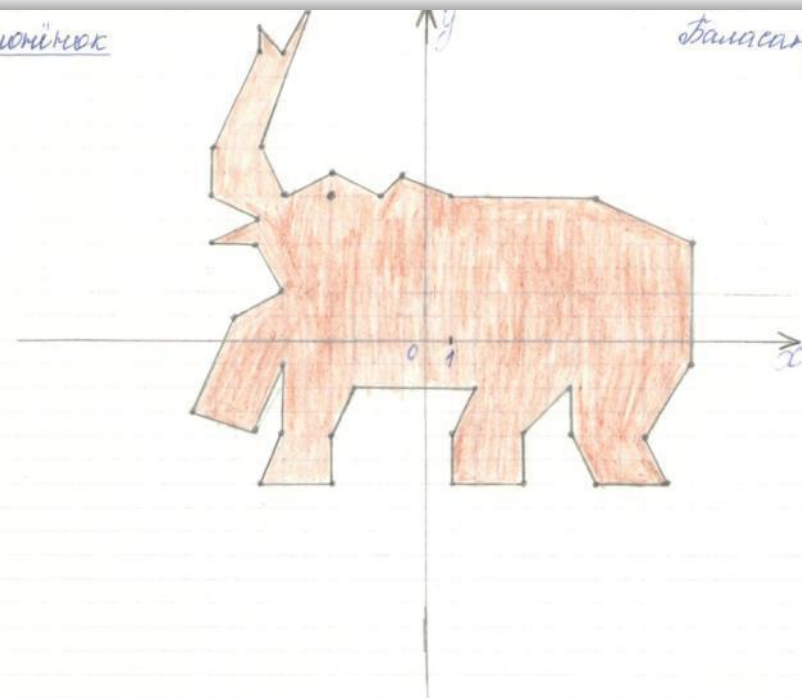
ТЮЛЬПАН.

- 1) $y = x^3$, $x \in [-2,5; 2]$
- 2) $y = -x - 11$, $x \in [-15; -2]$.
- 3) $y = -1,5x - 18$, $x \in [-15; -2,5]$:
- 4) $y = x - 7$, $x \in [12; -2]$.
- 5) $y = 1,4x - 12$, $x \in [12; -2,5]$.
- 6) $y = (x-2)^2 + 8$, $x \in [-1; 5]$.
- 7) $y = 2|x| + 15$, $x \in [-1; 1]$.
- 8) $y = 2|x-2| + 15$, $x \in [1; 3]$
- 9) $y = 2|x-4| + 15$, $x \in [3; 5]$.



Слоник

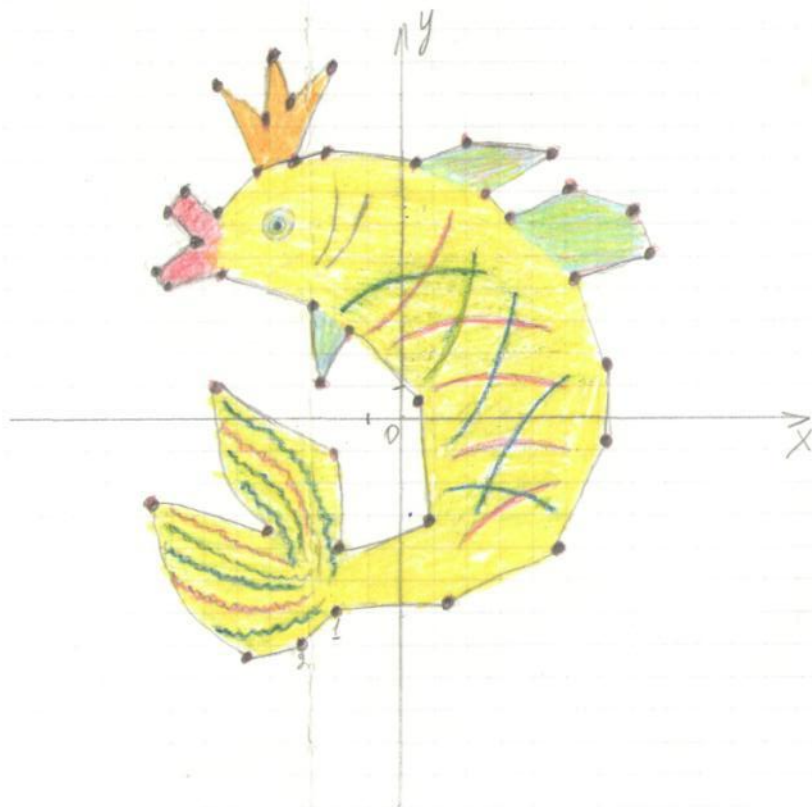
Страница 7. К.



1) (-5, 14)	6) (-9, 6)	11) (-8, 1)	16) (-7, -6)	21) (6, -4)
2) (-6, 12)	7) (-7, 5)	12) (-10, -3)	17) (-4, -6)	22) (1, -6)
3) (-7, 13)	8) (-9, 4)	13) (-7, -4)	18) (-4, -4)	23) (4, -6)
4) (-7, 12)	9) (-7, 4)	14) (-6, -1)	19) (-3, -2)	24) (4, -4)
5) (-9, 8)	10) (-6, 2)	15) (-6, -4)	20) (2, -2)	25) (6, -2)
26) (6, -4)	31) (1, 4)	36) (-4, 7)		
27) (7, -6)	32) (4, 6)	37) (-6, 6)		
28) (10, -6)	33) (1, 6)	38) (-7, 8)		
29) (9, -4)	34) (-1, 7)	39) (-4, 6)		
30) (11, -1)	35) (-2, 6)			



Воспитанная ученица
Неллиева Анна.



1 $(-2; -6); (-3; -7); (-4,9; -7,5); (-7,5; -2,6); (-4; -3,5); (-5,7; 1); (-2; -1); (-2; -4);$
 $(1; -3); (0,5; 0,5); (-1,5; 2,5); (-2,5; 1); (-2,6; 3,5); (-5,5; 4,5); (-7; 4); (-7,5; 4,5);$
 $(-6; 5,5); (-7; 6,4); (-6,5; 7); (-5,5; 6,4); (-4,3; 7,6); (-5,5; 10,1); (-4; 9); (-4; 11); (-3,4; 9,8); (-2; 11); (-3; 8);$
 $(-23; 8); (0,5; 8); (2; 8,5); (4,8; 9); (2,6; 7); (3,3; 6,3); (5; 8); (7; 6,4); (7,5; 5); (5,3; 4,3); (6,2; 1,9); (6,2; -0,8); (5; -4); (4,5;$



Фоны для слайдов и картинки:

- <http://photoshop-ramki.ru/patterns/School/Jpg/School2.jpg>
- <http://gotovie-prezentacii.ru/wp-content/uploads/2013/02/%D1%84%D0%BE%D0%BD-%D1%88%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B0-%D0%BF%D0%BE-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5.jpg>
- <http://img10.proshkolu.ru/content/media/pic/std/4000000/3391000/3390781-0bc4013890f8ac38.jpg>
- <http://www.o-detstve.ru/assets/images/forparents/homeeduc/Academia/zifry.jpg>
- http://img-fotki.yandex.ru/get/6107/155764624.10/0_7c040_b04a2289_XL
- http://img-fotki.yandex.ru/get/4404/119528728.15c8/0_c62ef_e2fafa8b_XL
- [http://files.projektkamaratles.webnode.cz/system_preview_detail_200000062-1187a127f2/images\[6\].jpg](http://files.projektkamaratles.webnode.cz/system_preview_detail_200000062-1187a127f2/images[6].jpg)
- http://cs10199.vkontakte.ru/u2595362/-14/x_26be3b67.jpg
- http://lavkachudec.ucoz.ru/_fr/0/8864728.jpg
- <http://www.need4soft.ru/uploads/taginator/Nov-2012/kartinki-dlya-prezentacij.jpg>