

# частные случаи сравнения обыкновенных дробей

Гимназия 32 г.Иваново  
Учитель математики Иванова А.С.



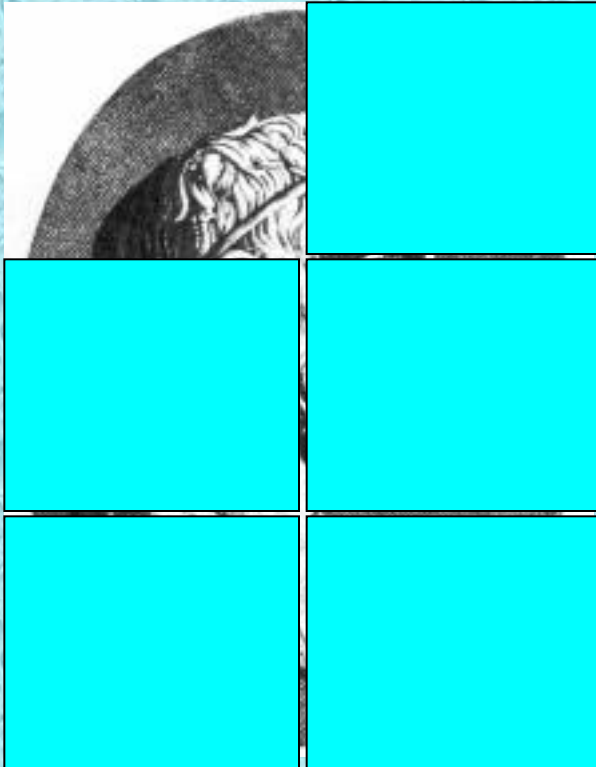
**Найдите наименьшее  
общее кратное  
следующих чисел,  
и откройте портрет  
великого математика.**



# HOK (15 ; 5) ?


21	5
30	15
35	45
75	1

# ПРАВИЛЬНО !!!



15

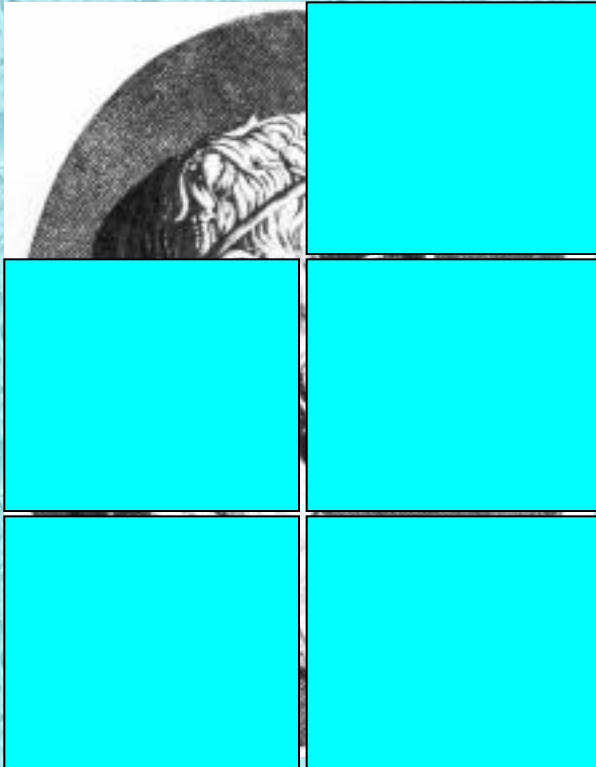
# HEBERHO !!!

Orange	Cyan
Cyan	Cyan
Cyan	Cyan

15

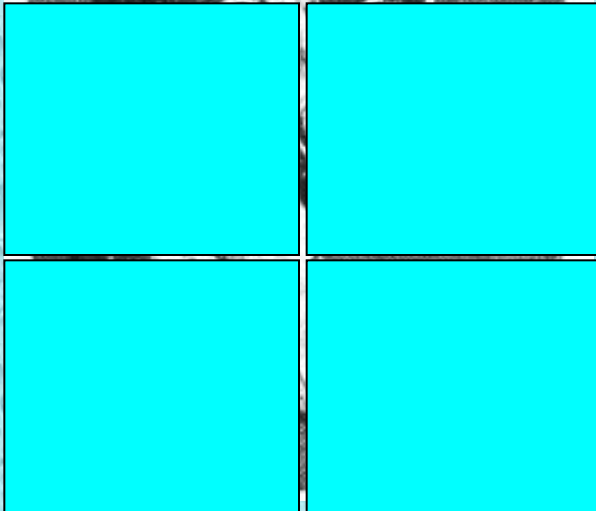


# HOK (8 ; 9) ?



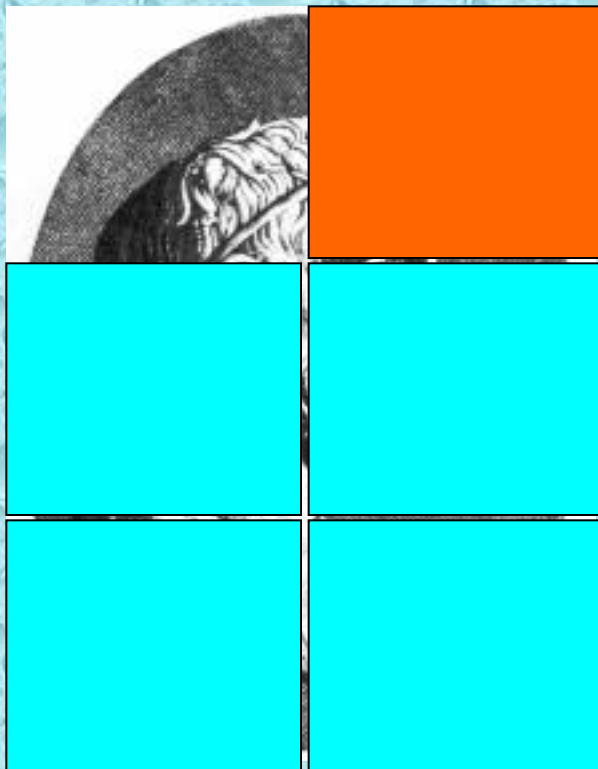
24	9
198	81
8	3
72	116

# ВЕРНО !!!



72

# НЕТ, НЕПРАВИЛЬНО!



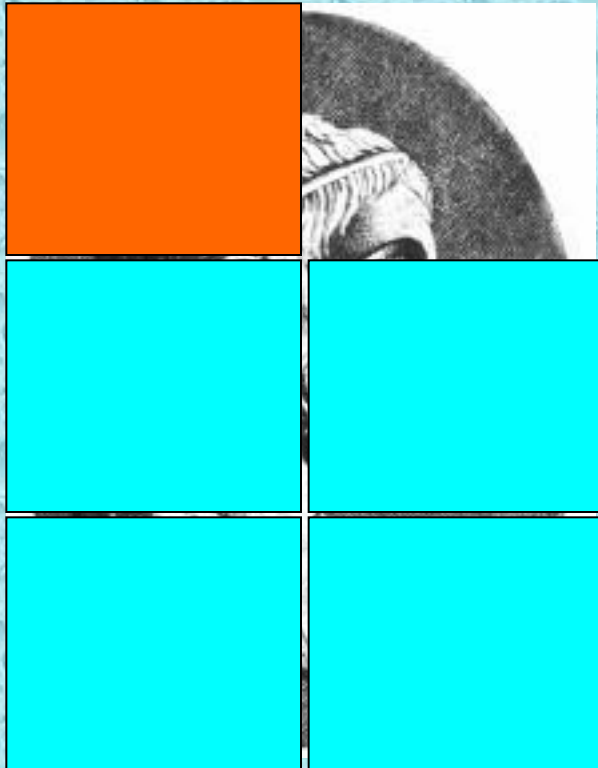
72



# HOK (8 ; 9) ??

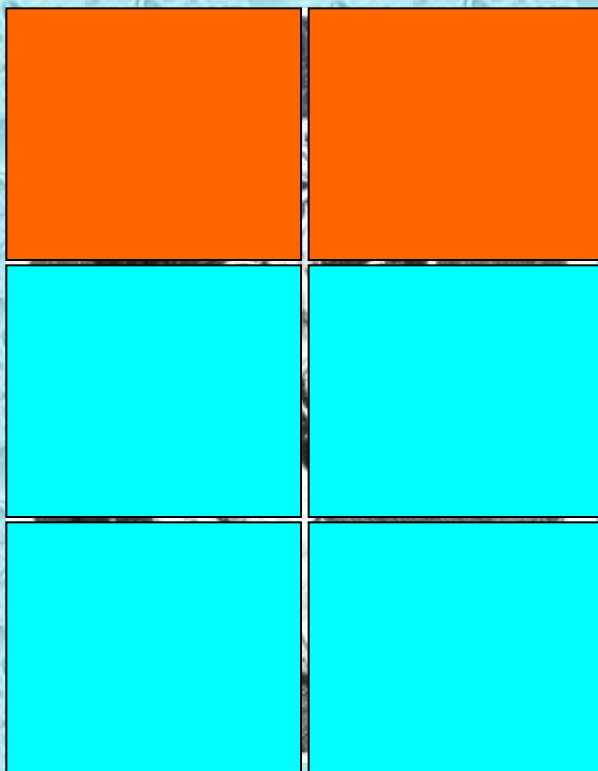

24	9
198	81
8	3
72	116

# НА ЭТОТ РАЗ ТОЧНО.



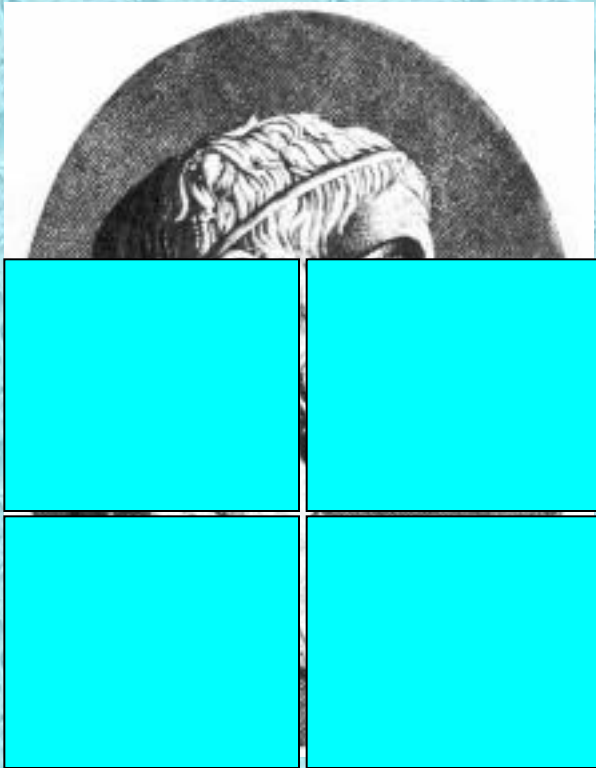
72

# И СНОВА – НЕТ!



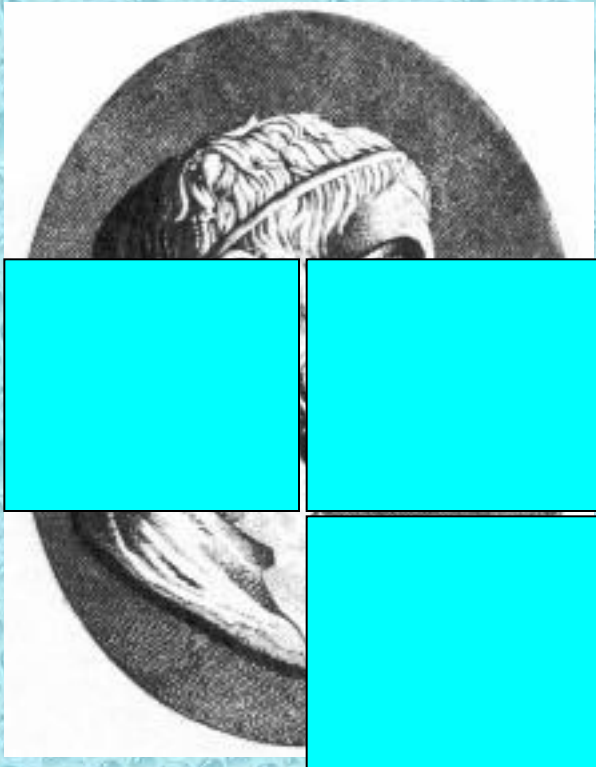
72

# HOK (6 ; 12) ?



6	24
17	12
33	9
120	36

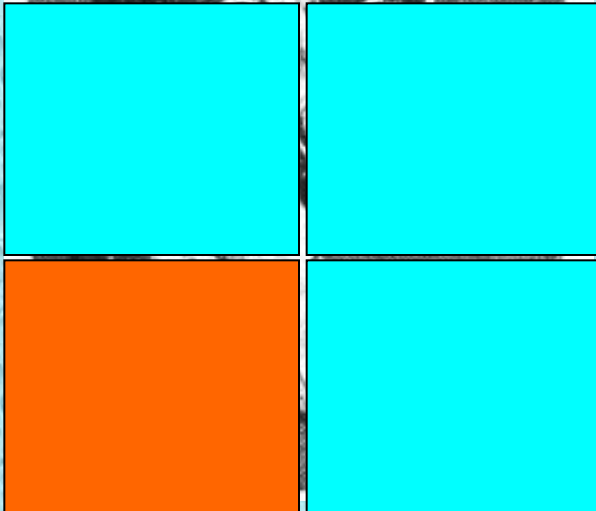
# АБСОЛЮТНО ВЕРНО!!!



12

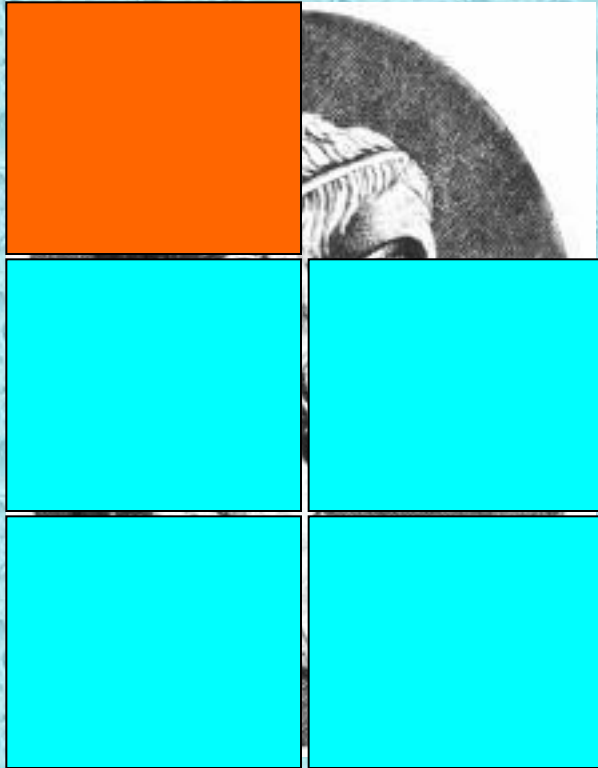


# ДА НЕТ ЖЕ – 12!



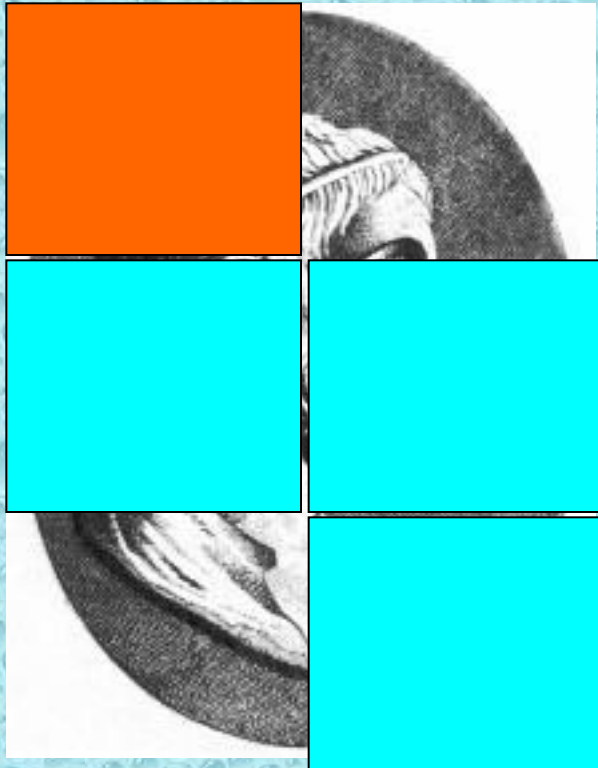
12

# HOK (6 ; 12) ??



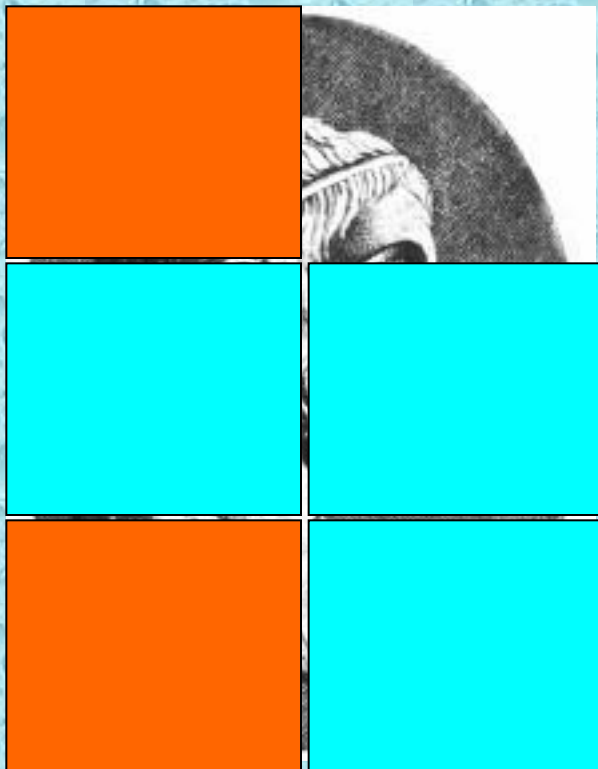
6	24
17	12
33	9
120	36

# В ТОЧКУ!



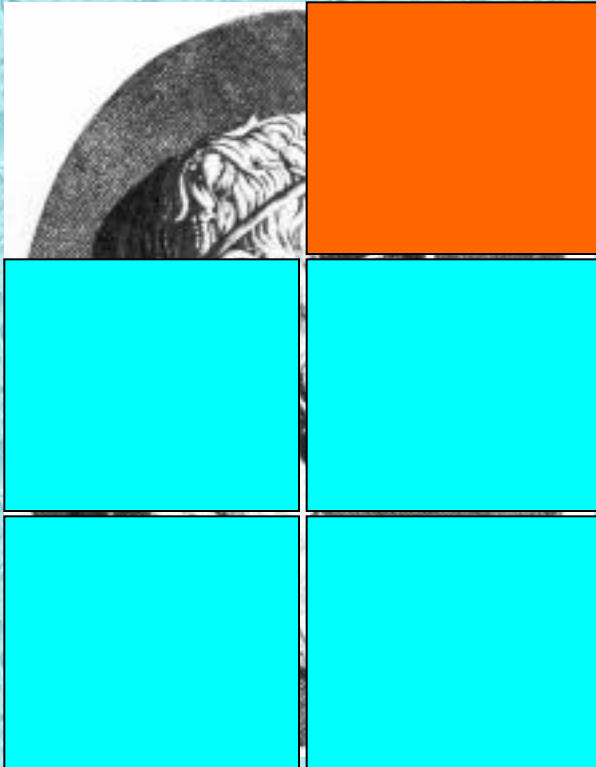
12

# ОПЯТЬ ОШИБКА!



12

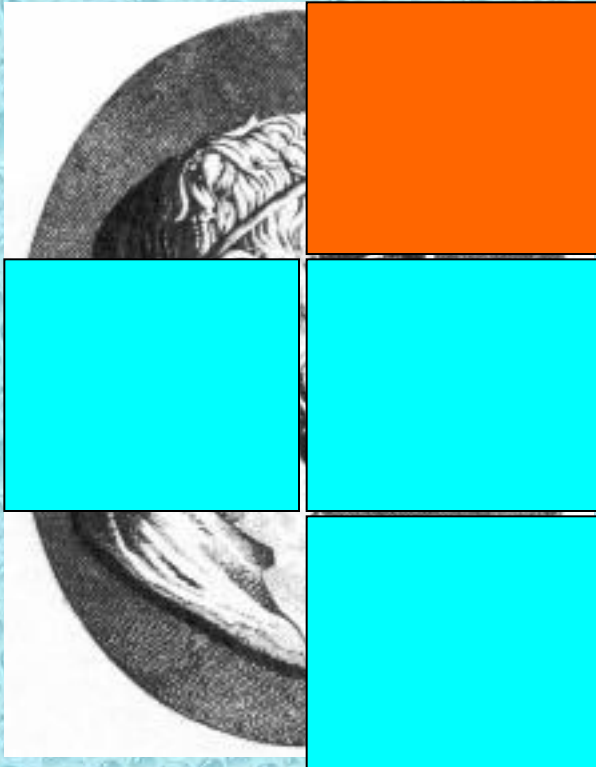
# HOK (6 ; 12) ???



6	24
17	12
33	9
120	36

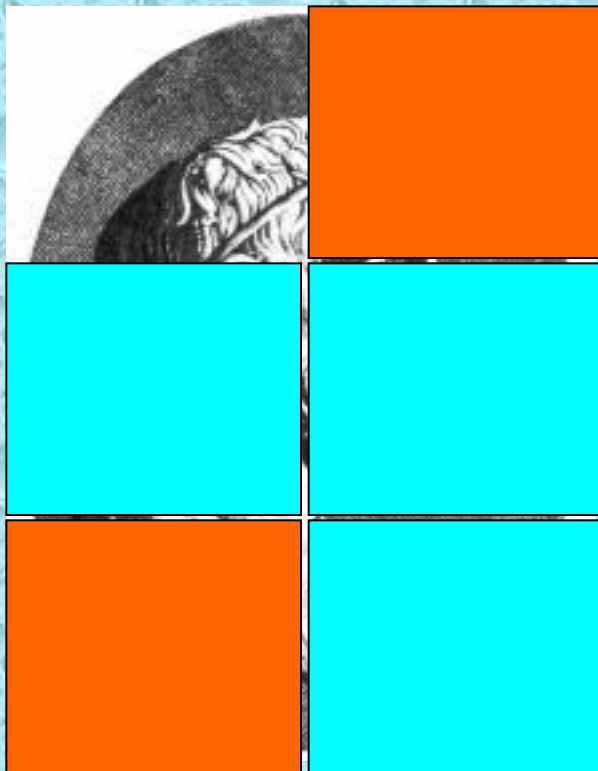


# 12!



12

# ДУМАЙТЕ КАК СЛЕДУЕТ!

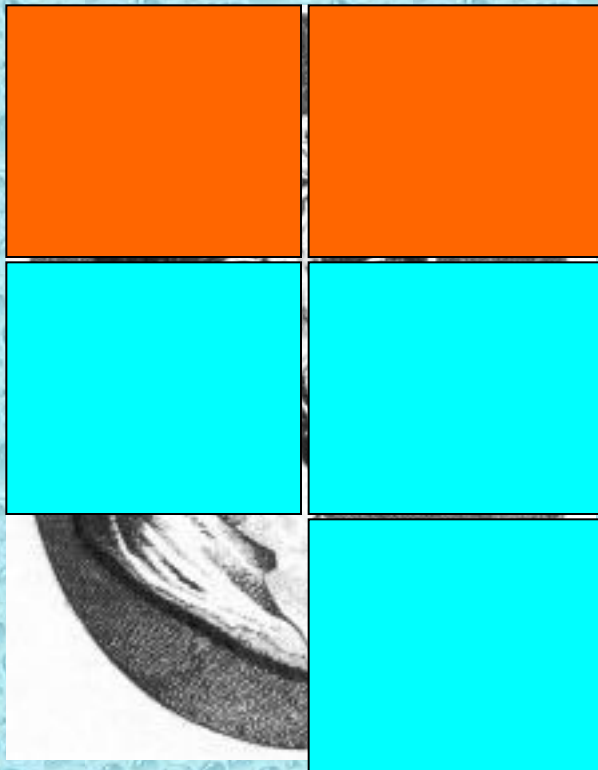


12

# HOK (6 ; 12) ?????

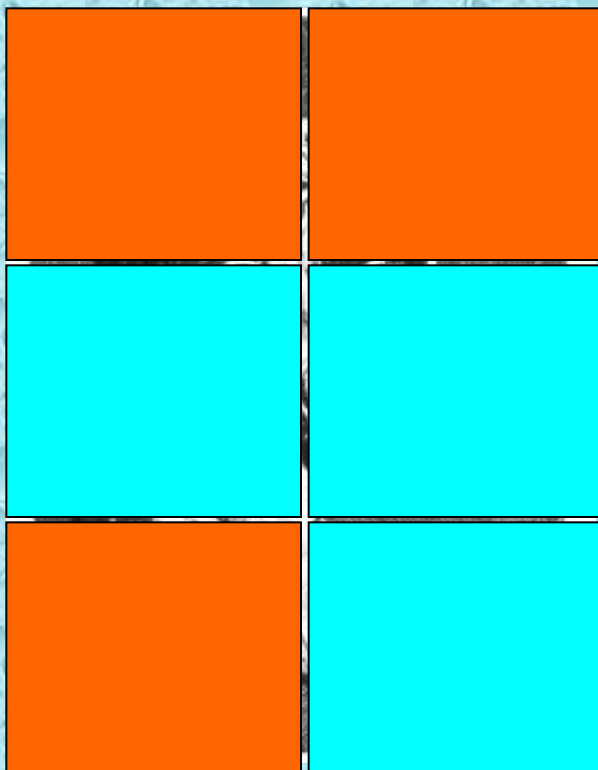

6	24
17	12
33	9
120	36

# НАКОНЕЦ-ТО!



12

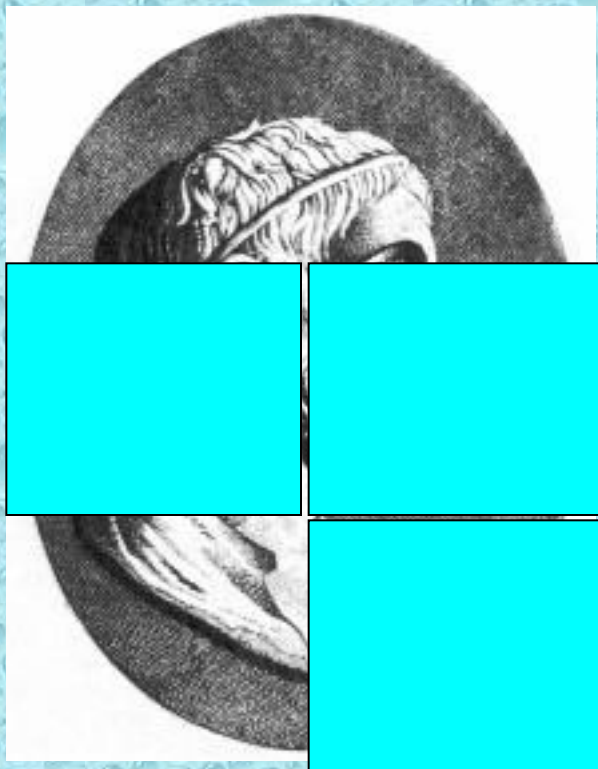
# ДА ЧТО С ВАМИ?



12



# HOK (12 ; 15) ?



3

24

1215

32

15

12

125

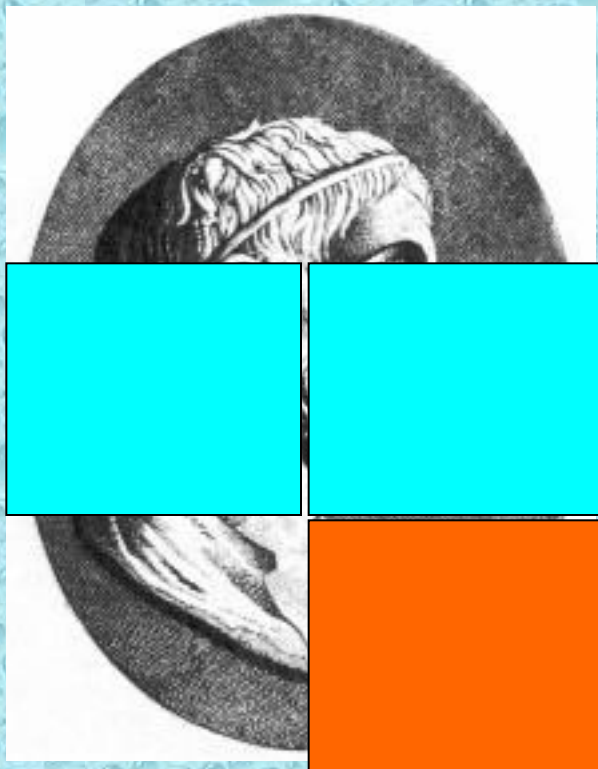
60

# СКОРО ОТКРОЕТЕ ПОРТРЕТ!



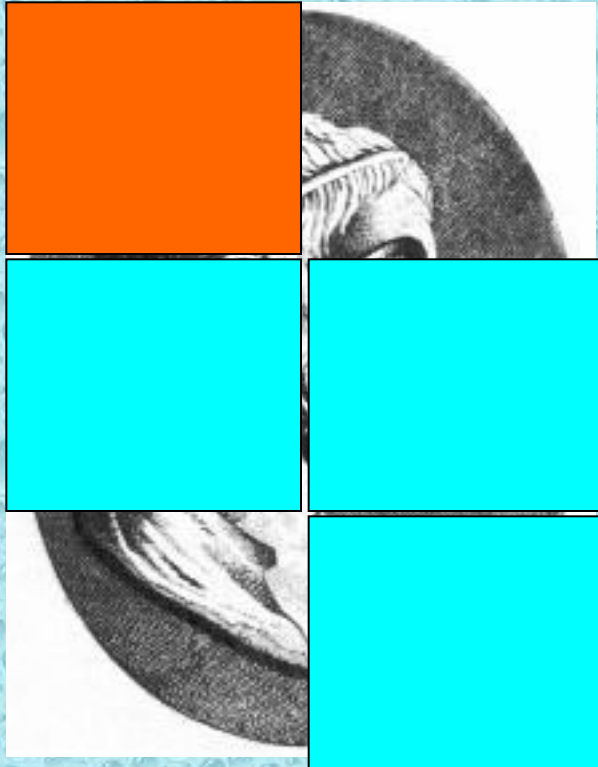
60

# БЫВАЕТ!



60

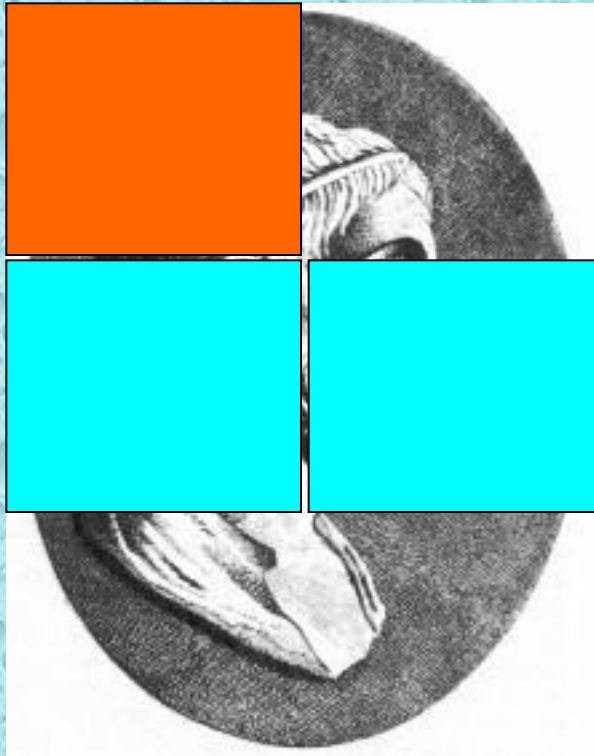
# HOK (12 ; 15) ??



3	24
1215	32
15	12
125	60



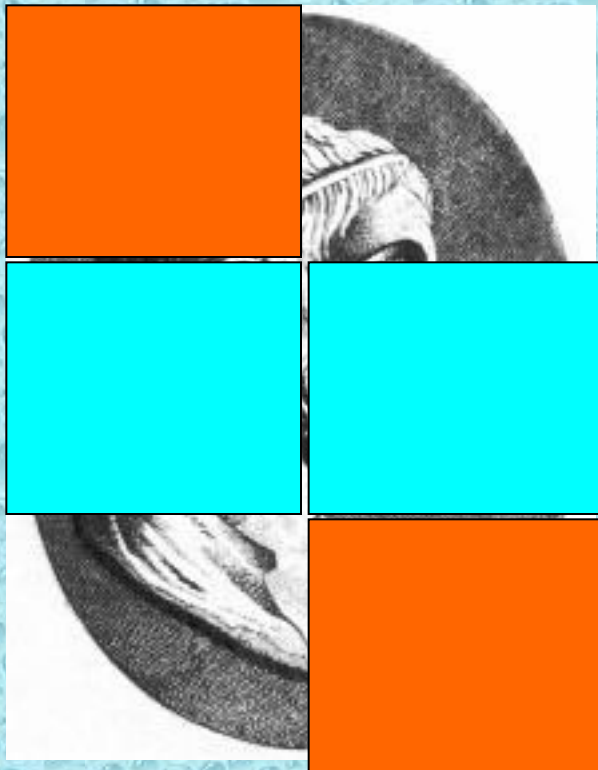
# НЕПЛОХО СЧИТАЕТЕ!



60

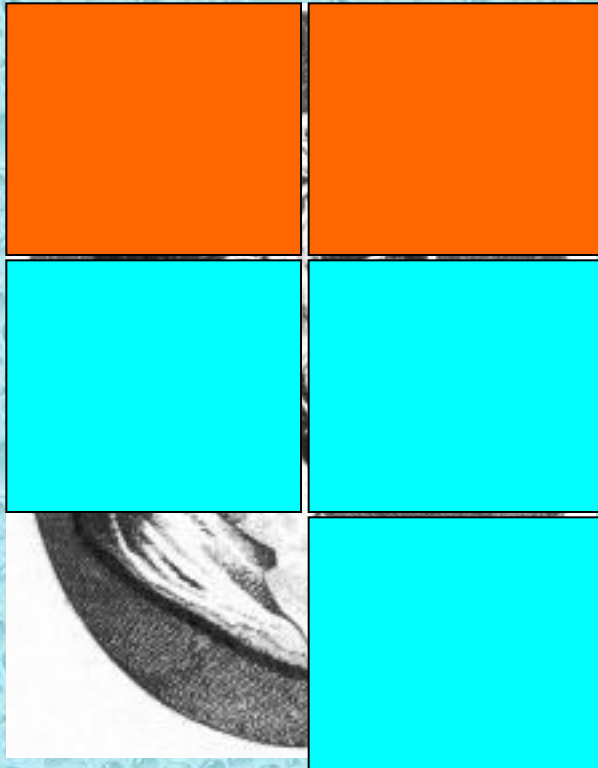


# НУ ВОТ, ОПЯТЬ!



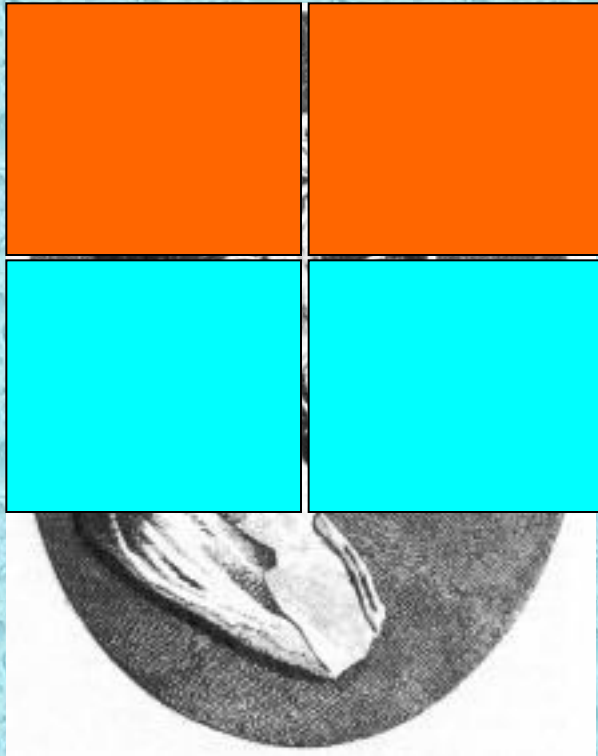
60

# HOK (12 ; 15) ???



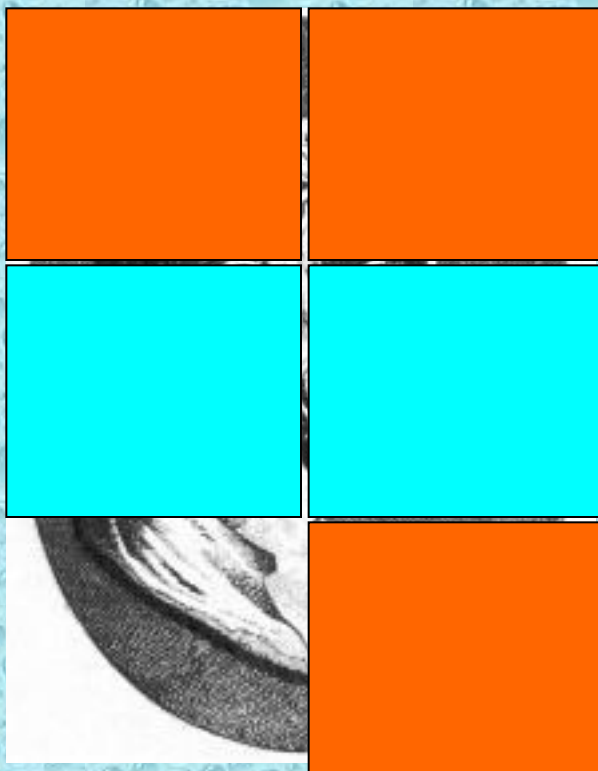
3	24
1215	32
15	12
125	60

# ЧТО-ТО МЫ УВИДИМ!



60

# БЕЗ КОММЕНТАРИЕВ!



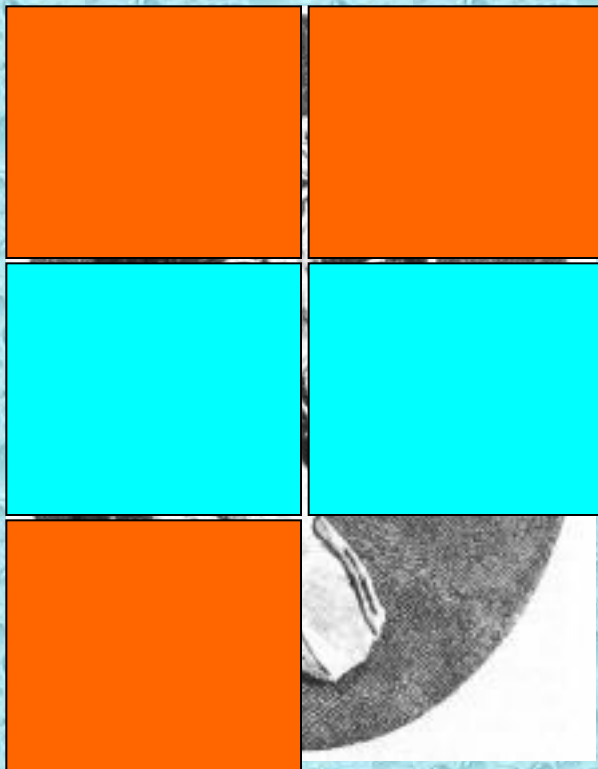
60

# HOK (12 ; 15) ????


3	24
1215	32
15	12
125	60

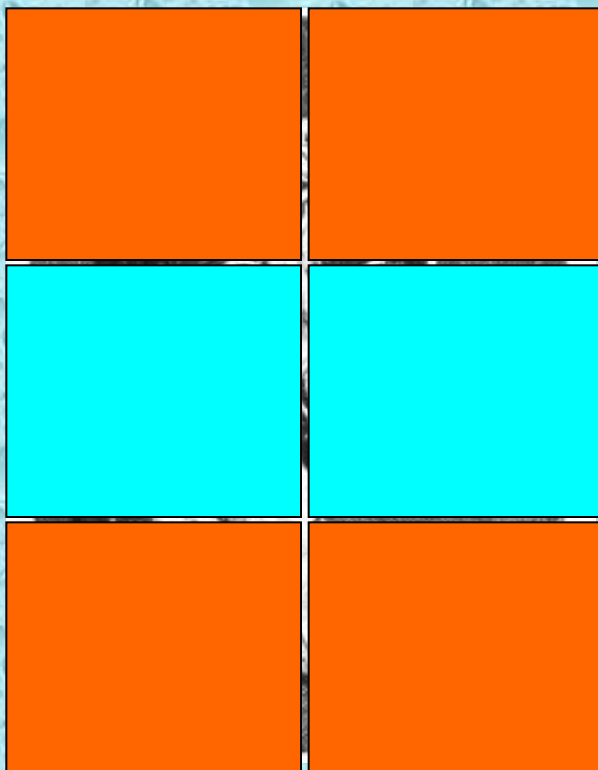


# УРА, СВЕРШИЛОСЬ!



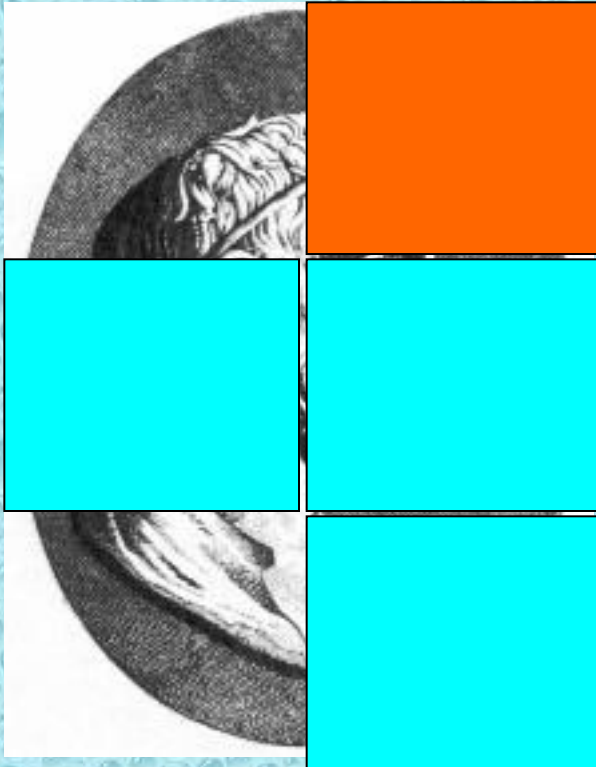
60

# НЕТ, НЕТ И НЕТ!!!



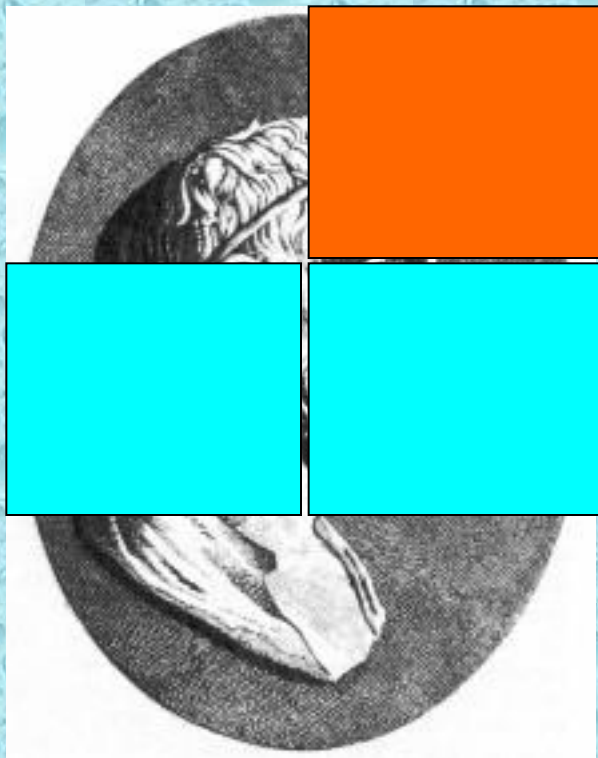
60

# HOK (12 ; 15) ??????



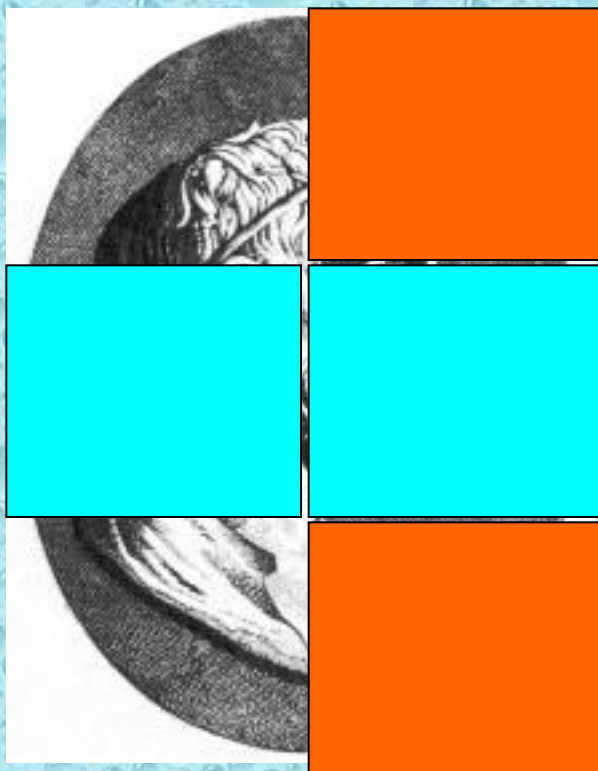
3	24
1215	32
15	12
125	60

# И СЮВА ВЕРНО!



60

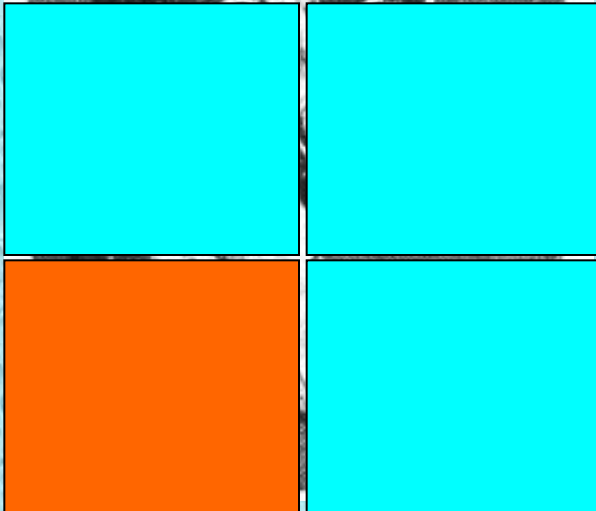
# ОЙ!



60

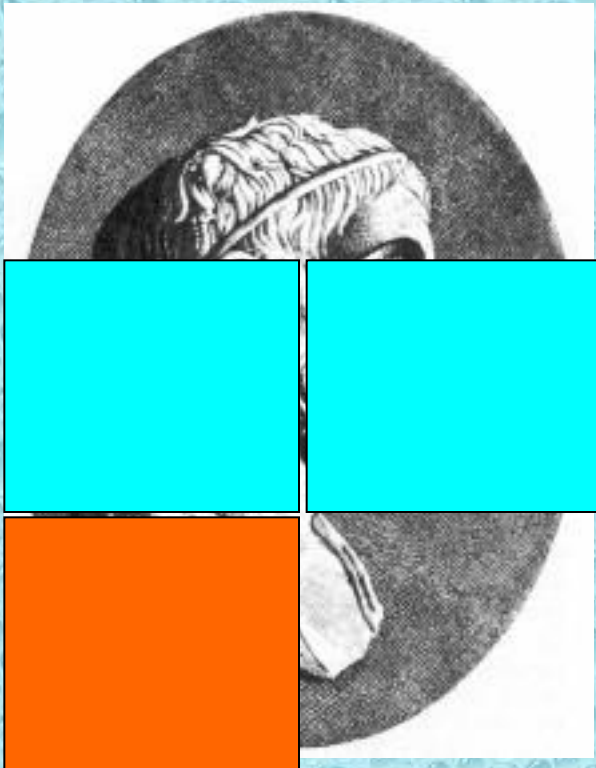


# HOK (12 ; 15) ???????



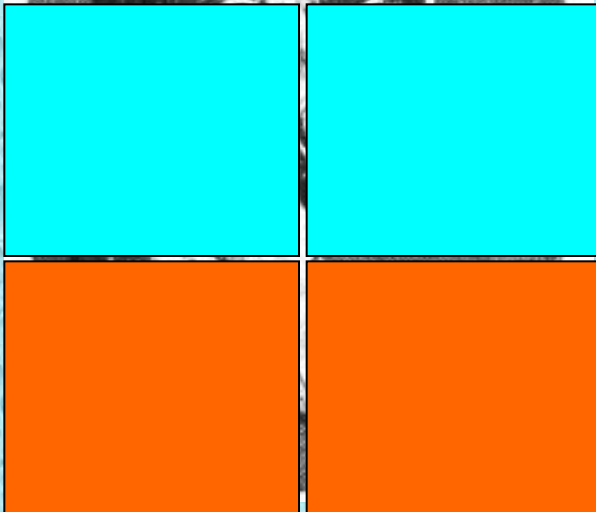
3	24
1215	32
15	12
125	60

# ЗАБУДЬТЕ ПРО ОШИБКУ!



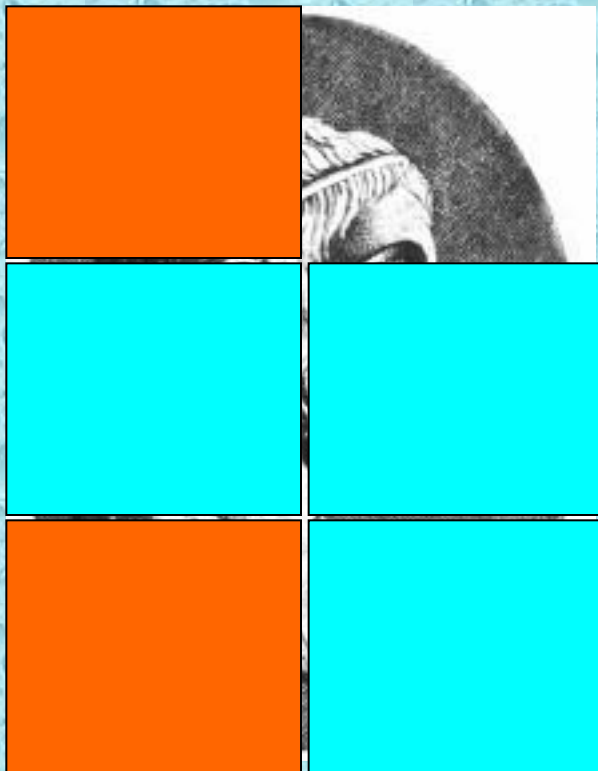
60

# ЧЕРНАЯ ПОЛОСА!



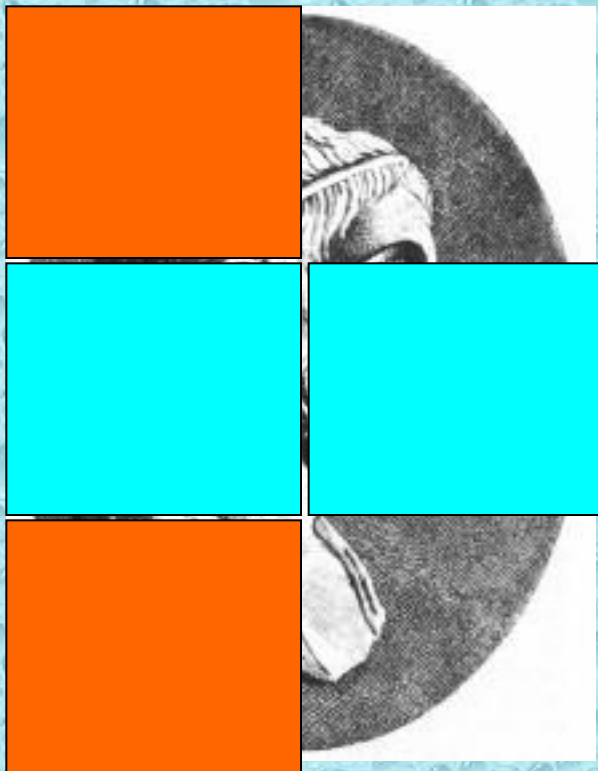
60

# HOK (12 ; 15) .



3	24
1215	32
15	12
125	60

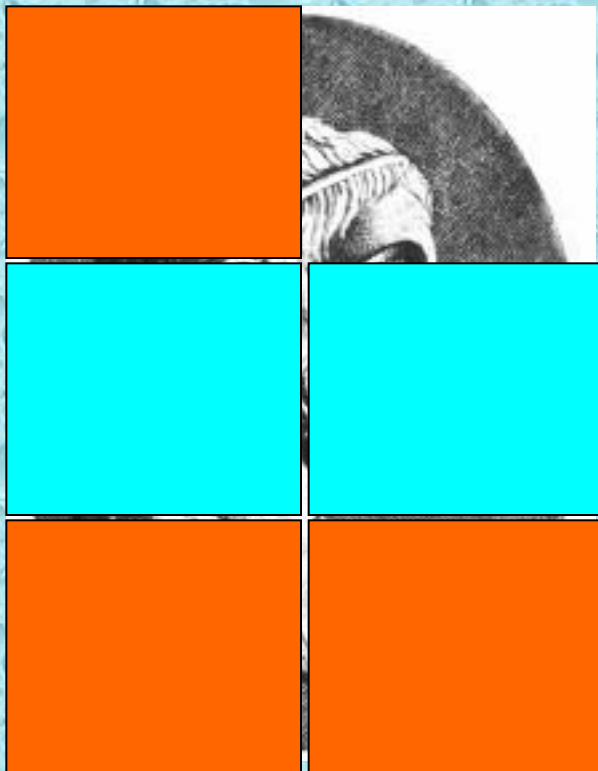
# МОЖЕМ УВИДЕТЬ ПРОФИЛЬ!



60

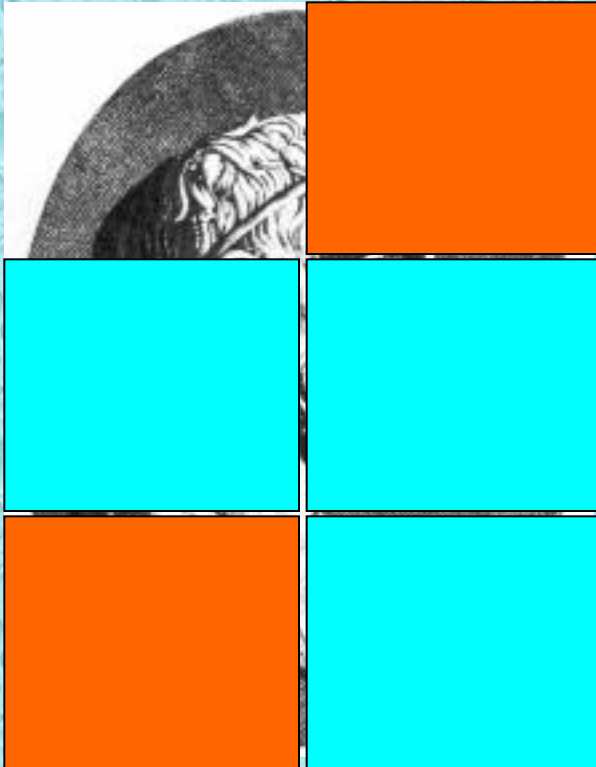


# СТАНОВИТСЯ ГРУСТНО!



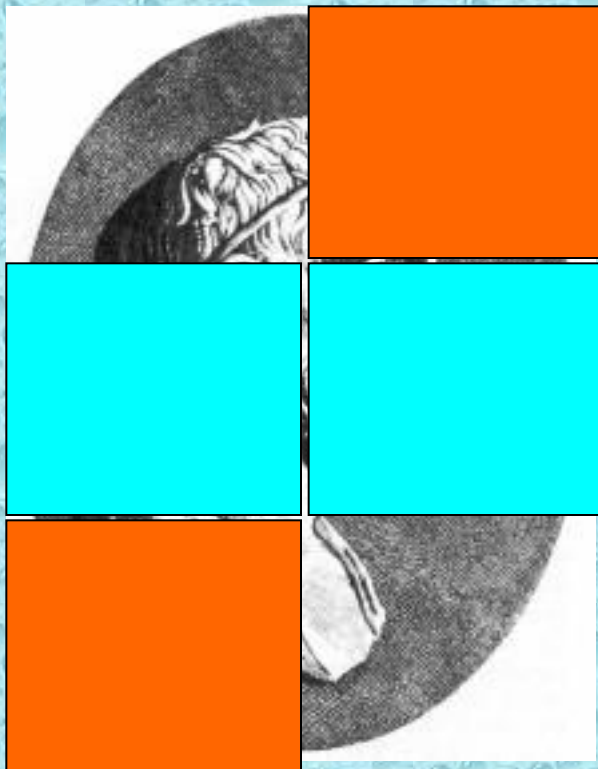
60

# HOK (12 ; 15) ...



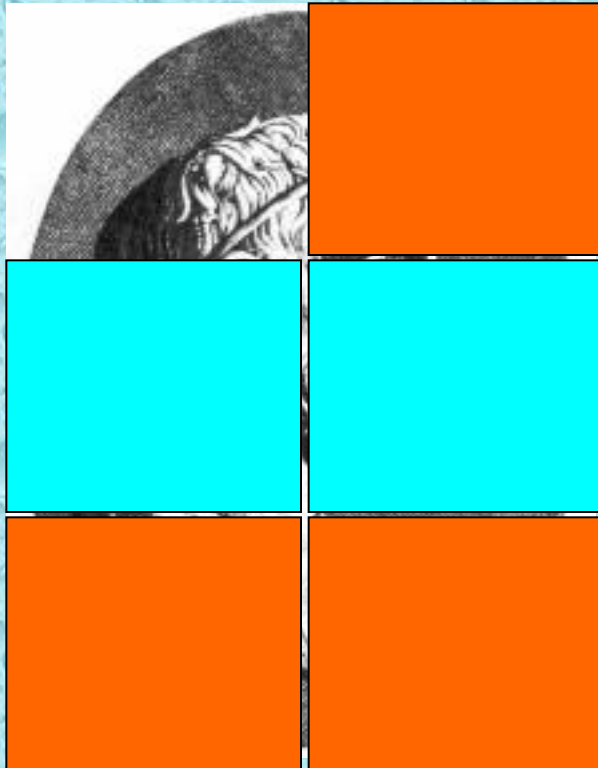
3	24
1215	32
15	12
125	60

# ШАНСЫ ЕЩЕ ЕСТЬ!



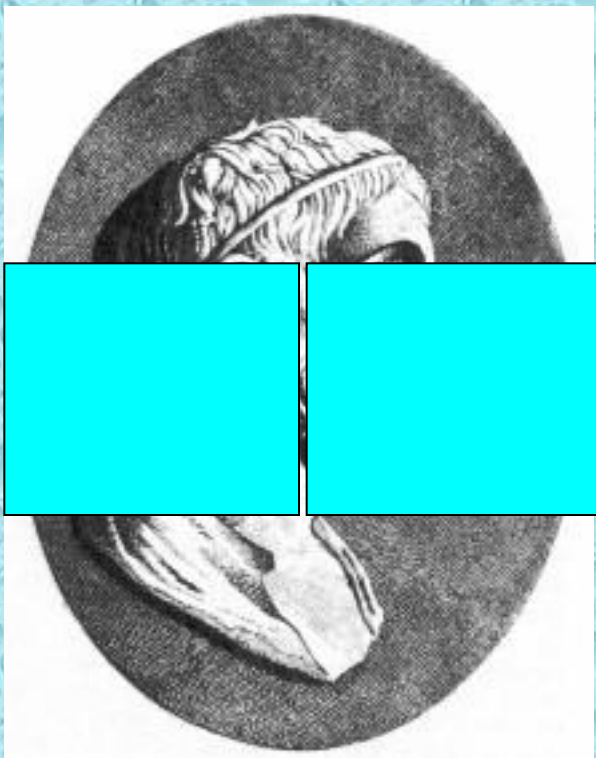
60

# ПЛОХО, СОВСЕМ ПЛОХО!



60

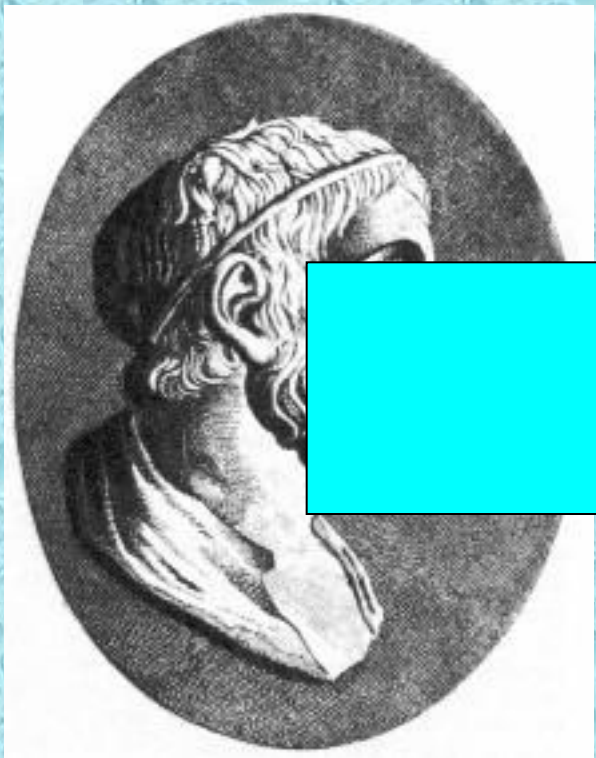
# HOK (6 ; 4) ?



12	24
6	2
3	64
46	67

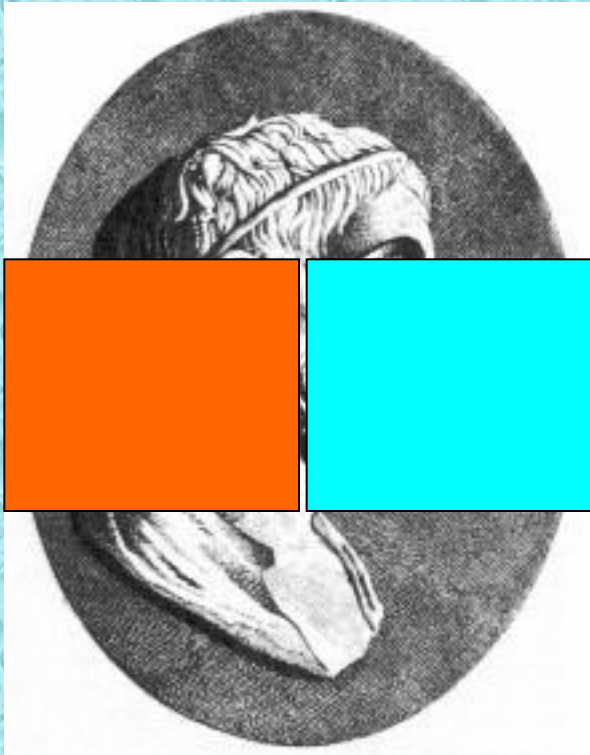


# ЗАМЕЧАТЕЛЬНО!



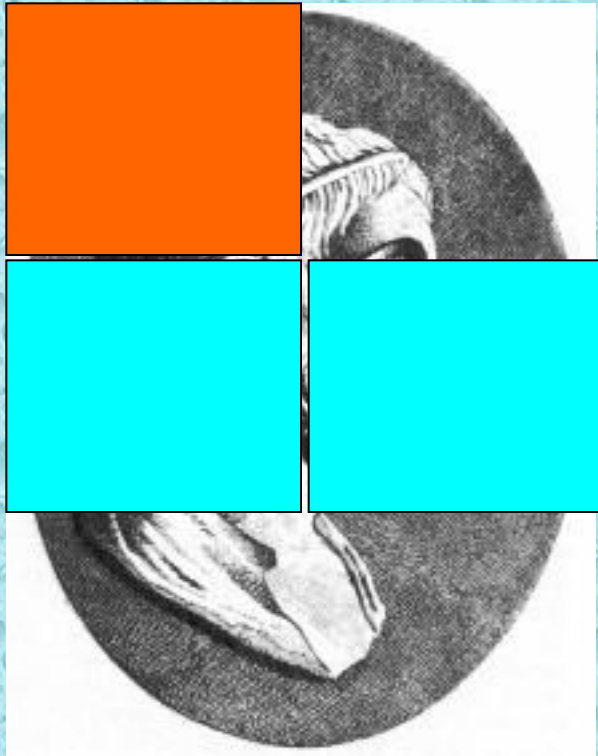
12

# НЕОЖИДАННОСТЬ!



12

# HOK (6 ; 4) ??



12	24
6	2
3	64
46	67

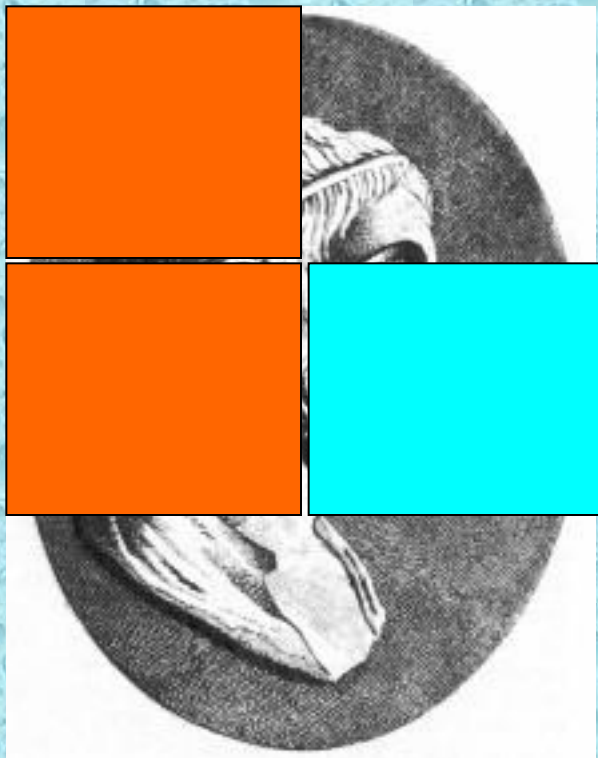
# АППОДИСМЕНТЫ!



12



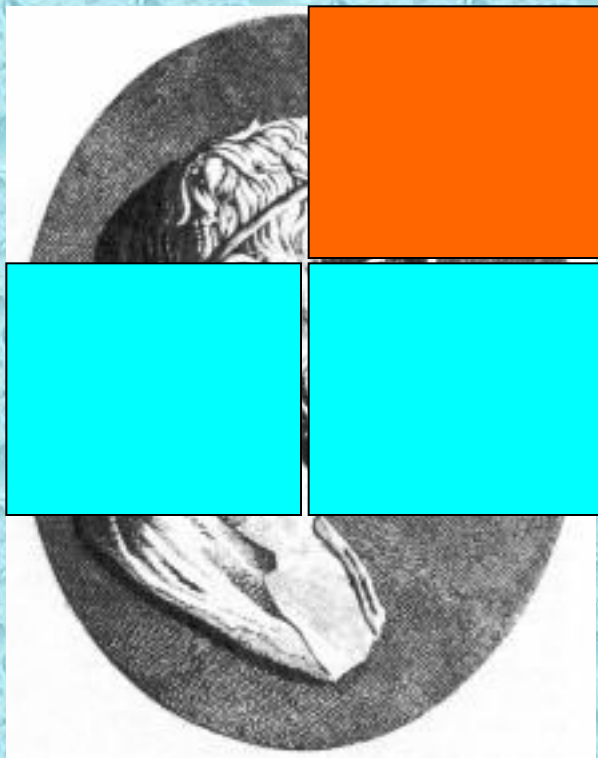
# ОБИДНО!



12

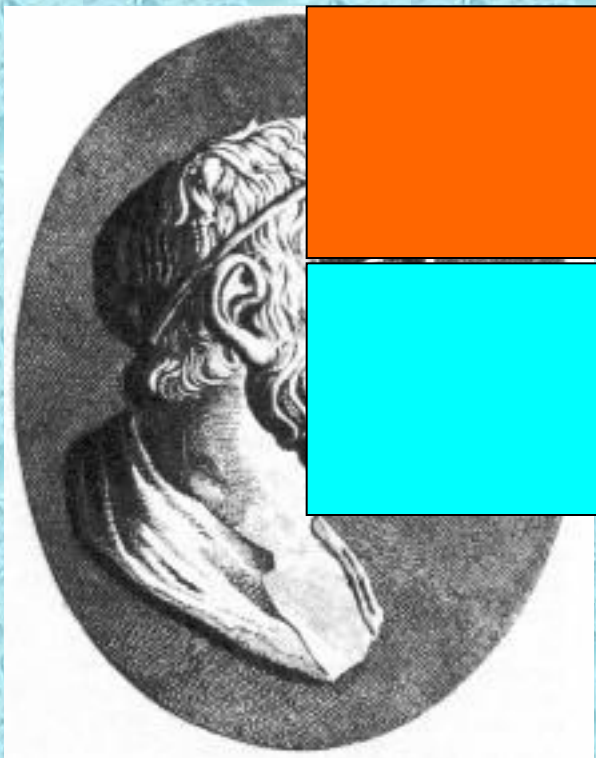


# HOK (6 ; 4) ???



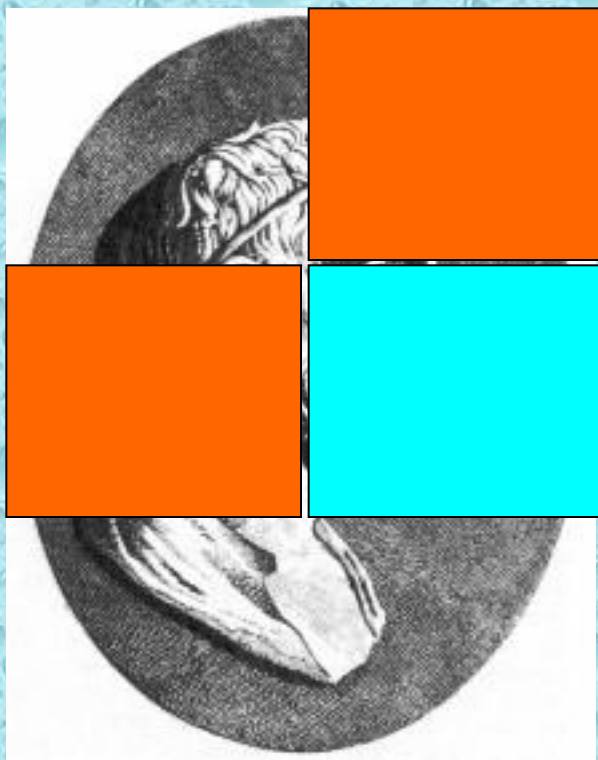
12	24
6	2
3	64
46	67

# ОСТАЛОСЬ 1 ЗАДАНИЕ!



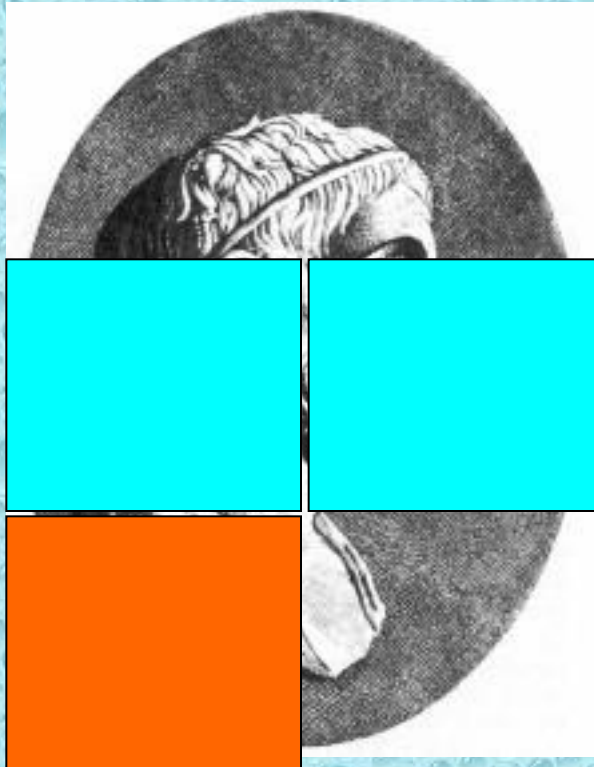
12

# БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЕЕ!



12

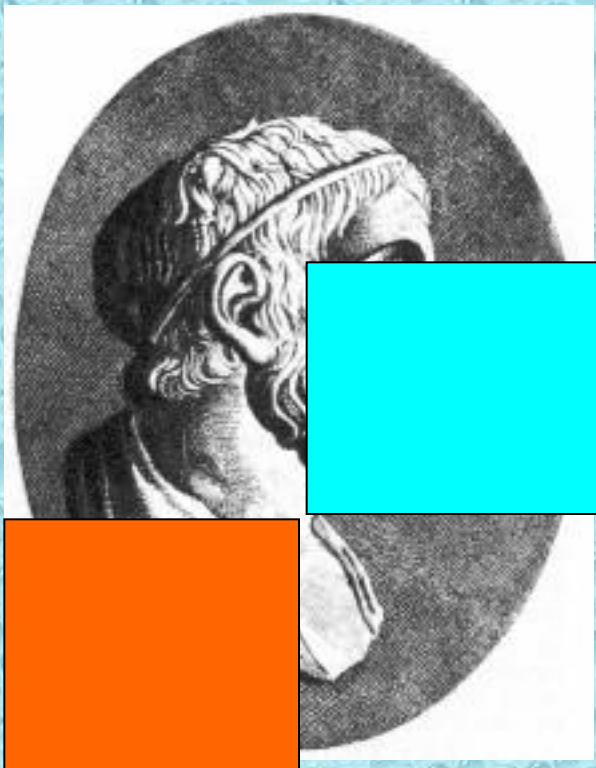
# HOK (6 ; 4) ?????



12	24
6	2
3	64
46	67



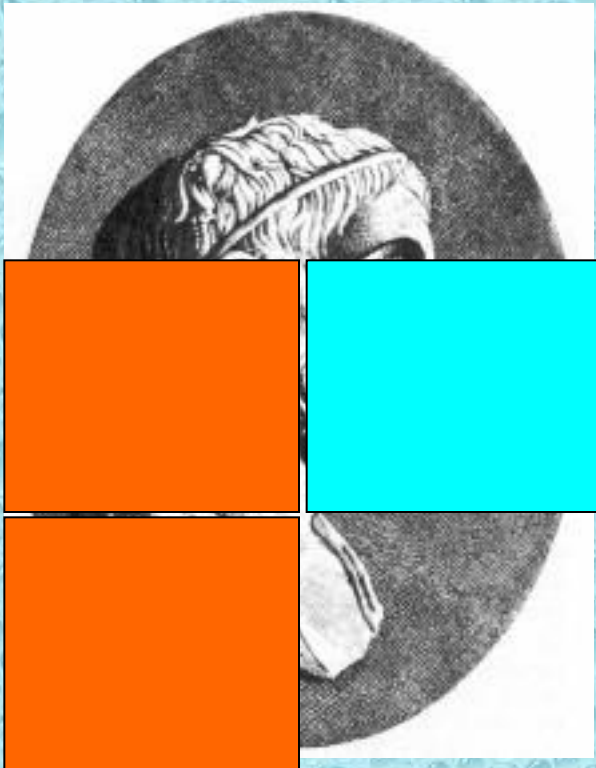
# БРАВО!



12

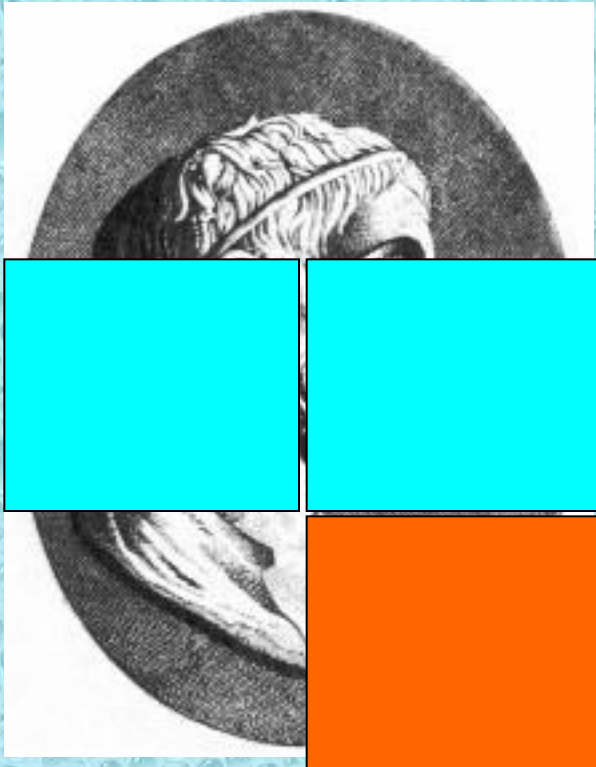


# ЭХ, НЕ ПОВЕЗЛО!



12

# HOK (6 ; 4) ??????



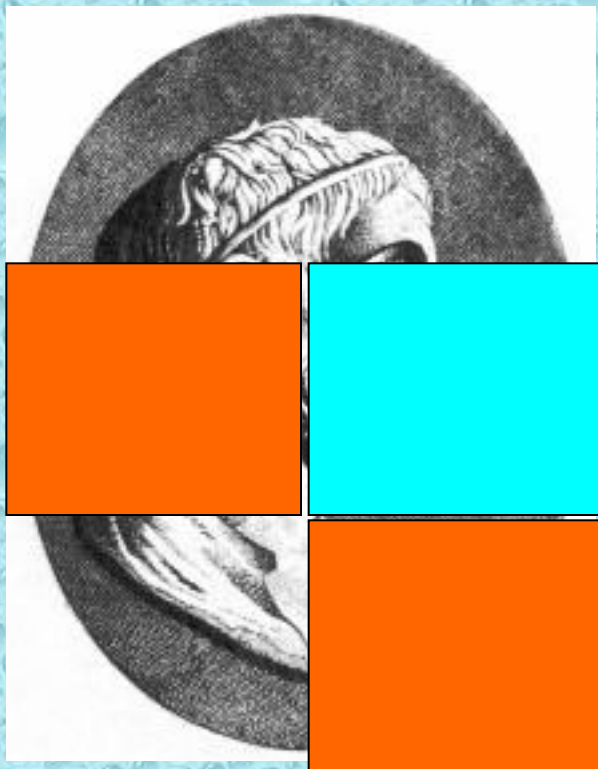
12	24
6	2
3	64
46	67

# НЕЛЬЗЯ НЕ СОГЛАСИТЬСЯ!



12

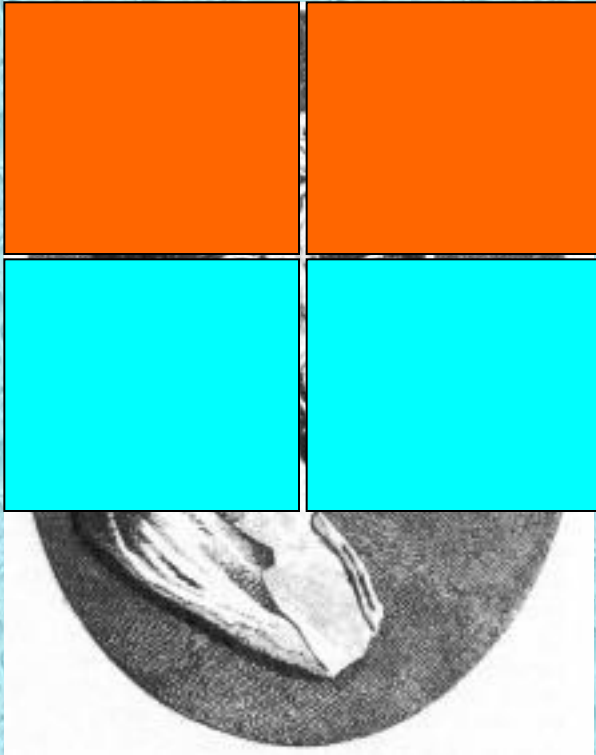
# ПОЛОСА НЕВЕЗЕНИЯ?!



12



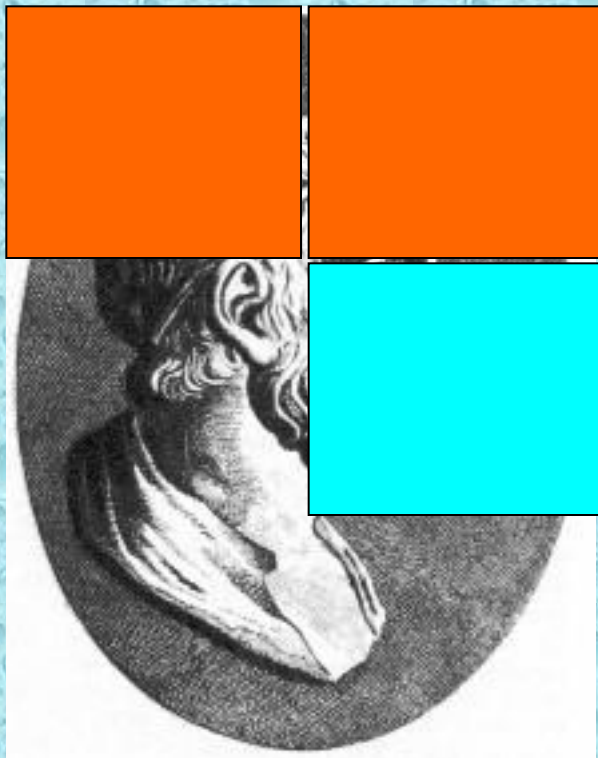
# HOK (6 ; 4) .



12	24
6	2
3	64
46	67



# В ЦЕЛЬ, ОТЛИЧНО!



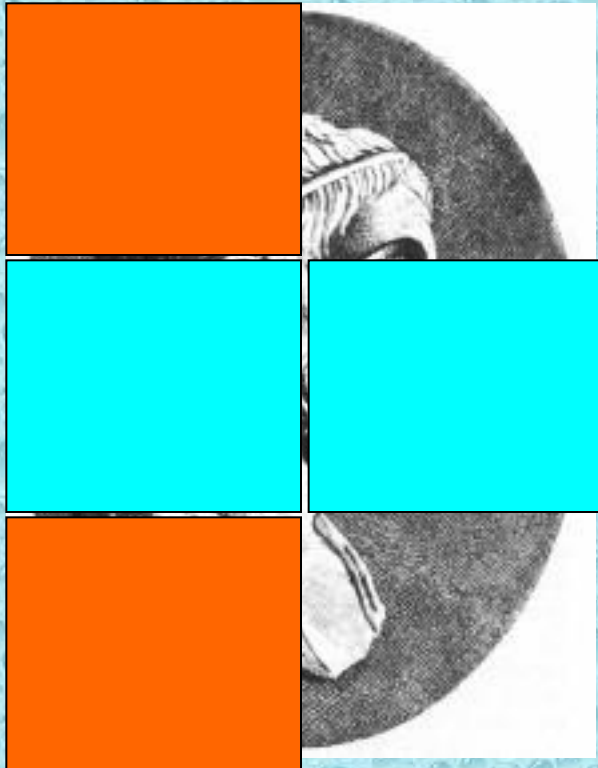
12

# А ЕСЛИ ПОДУМАТЬ!



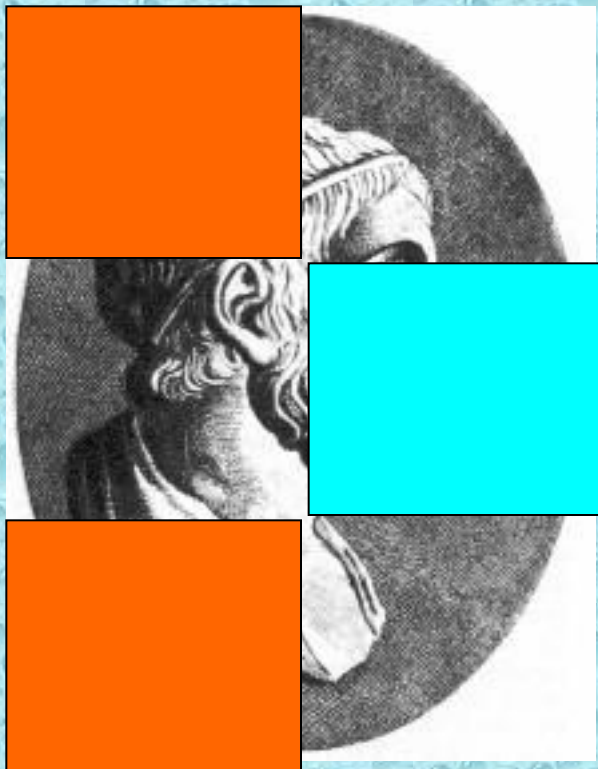
12

# HOK (6 ; 4) ..



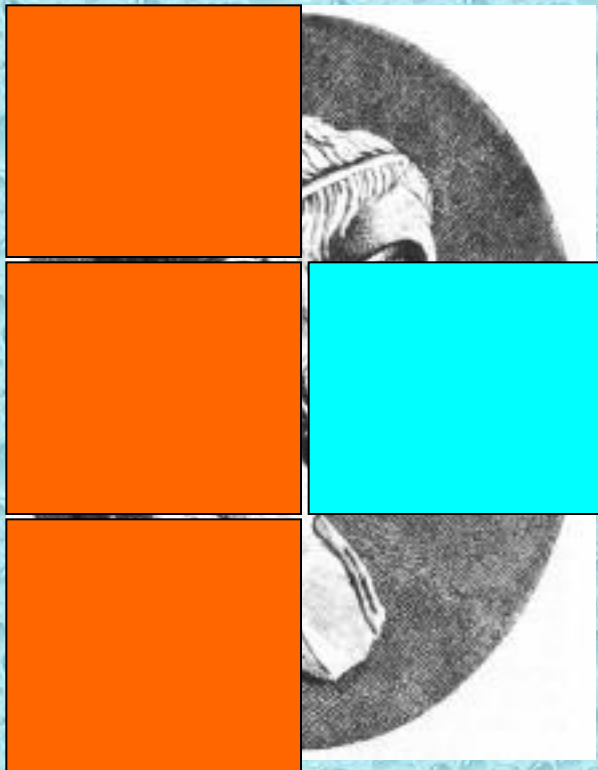
12	24
6	2
3	64
46	67

# У ВАС ЕЩЕ ЕСТЬ ШАНСЫ!



12

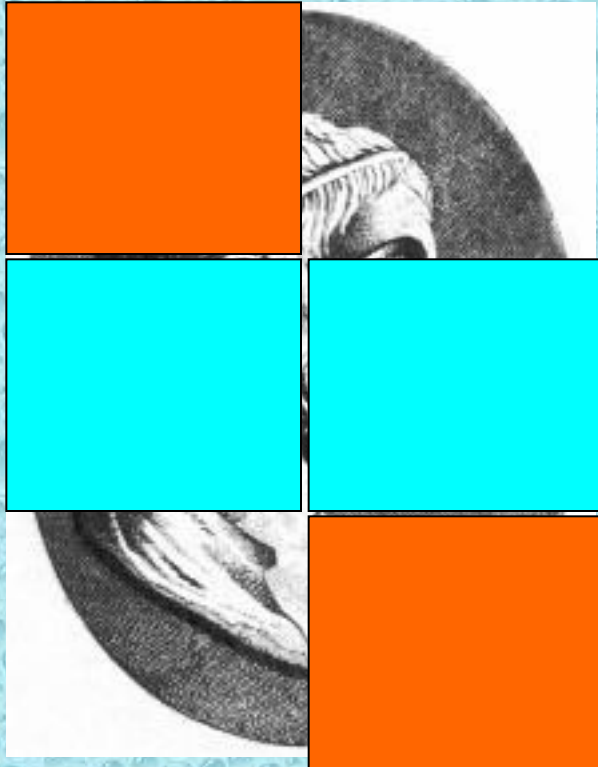
# ОЧЕРЕДНАЯ ОШИБКА!



12

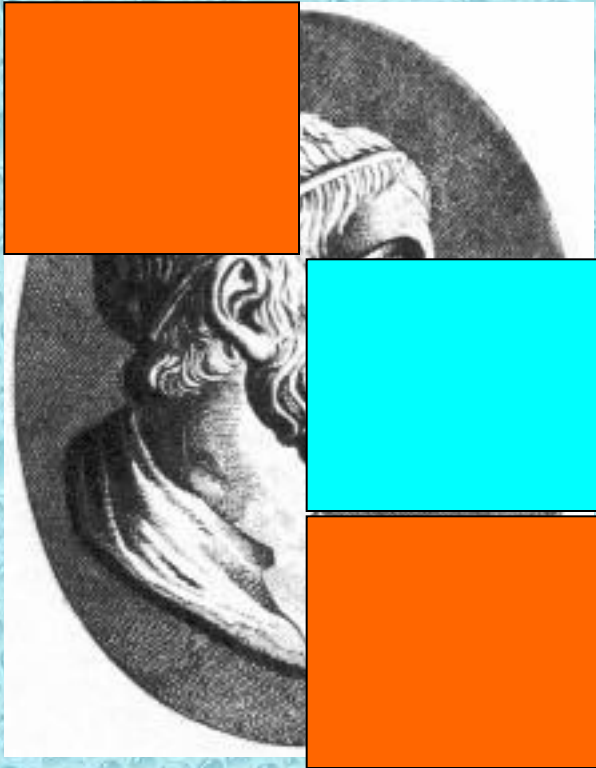


# HOK (6 ; 4) ...



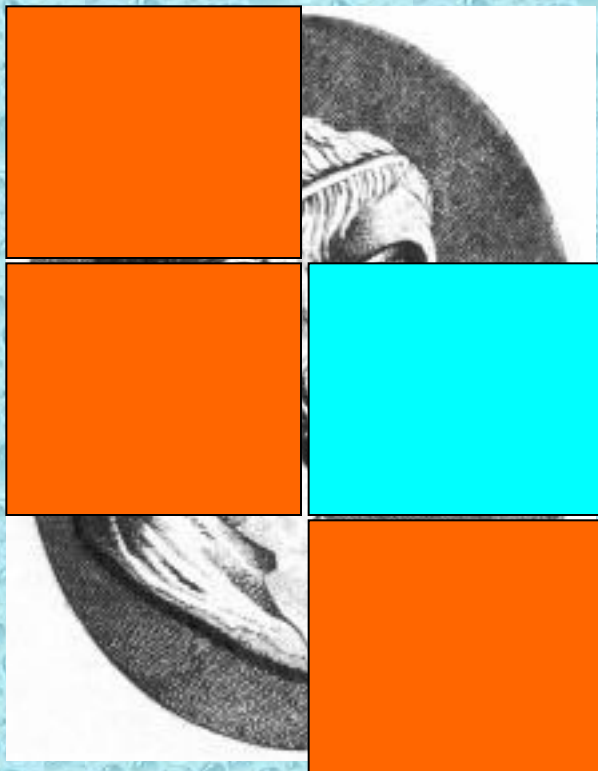
12	24
6	2
3	64
46	67

# ПОЧТИ...



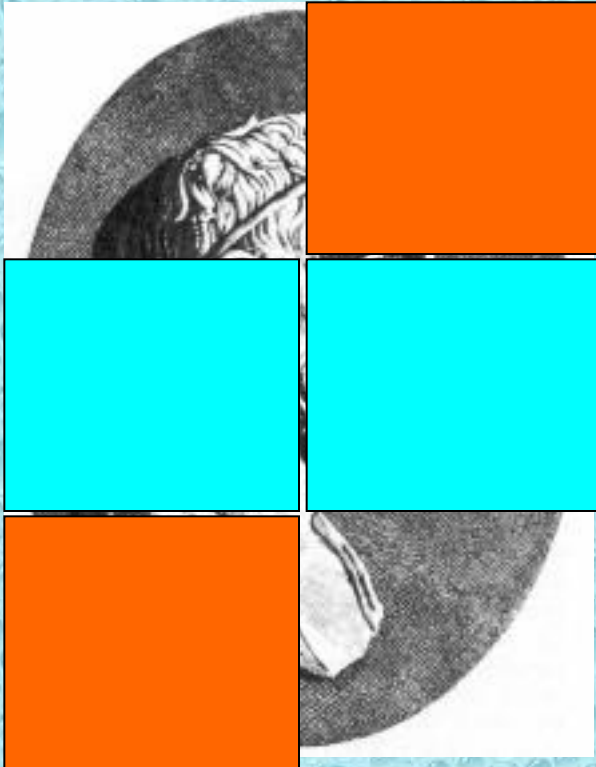
12

# НЕТ СЛОВ...



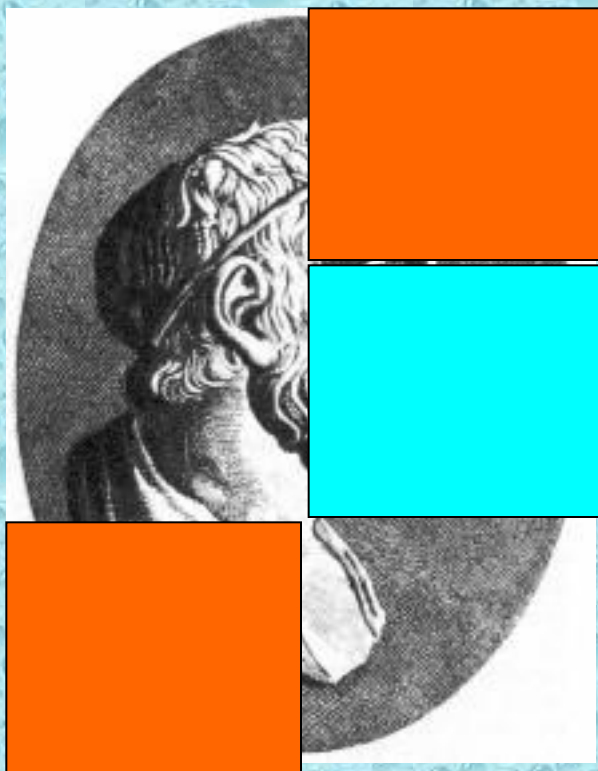
12

# HOK (6 ; 4) ?.



12	24
6	2
3	64
46	67

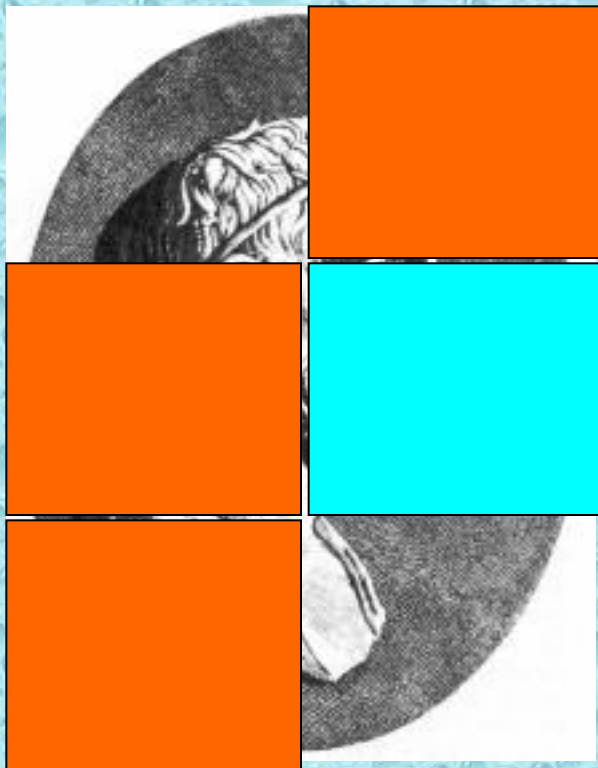
# СКОРО ОТКРОЕМ КАРТИНКУ



12

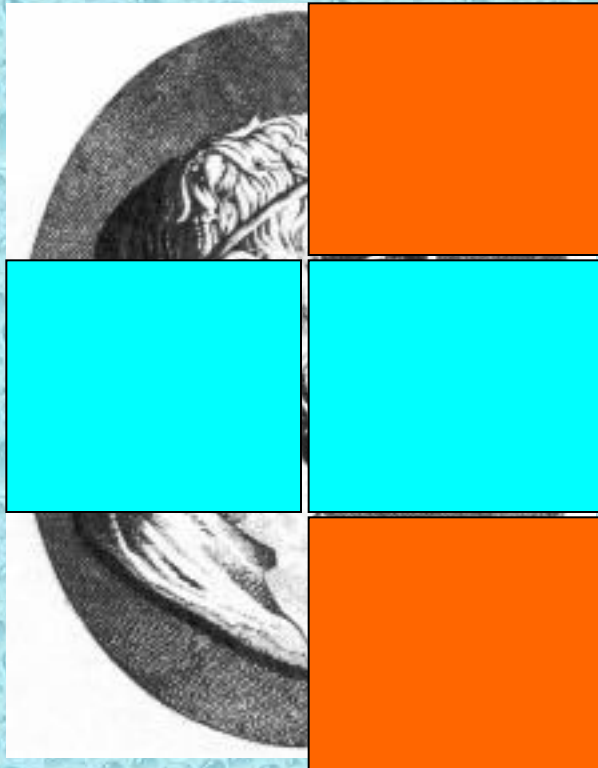


# И КАК ВЫ ГОТОВИЛИСЬ?



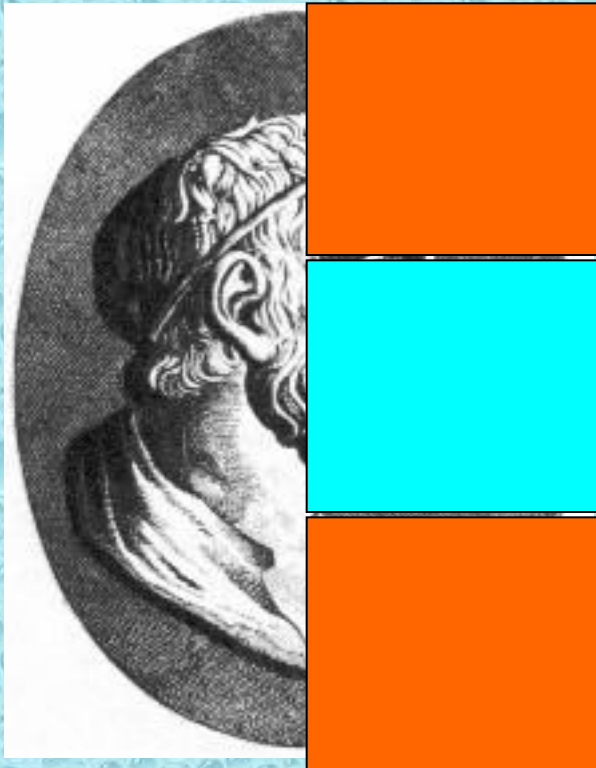
12

# HOK (6 ; 4) ?..?



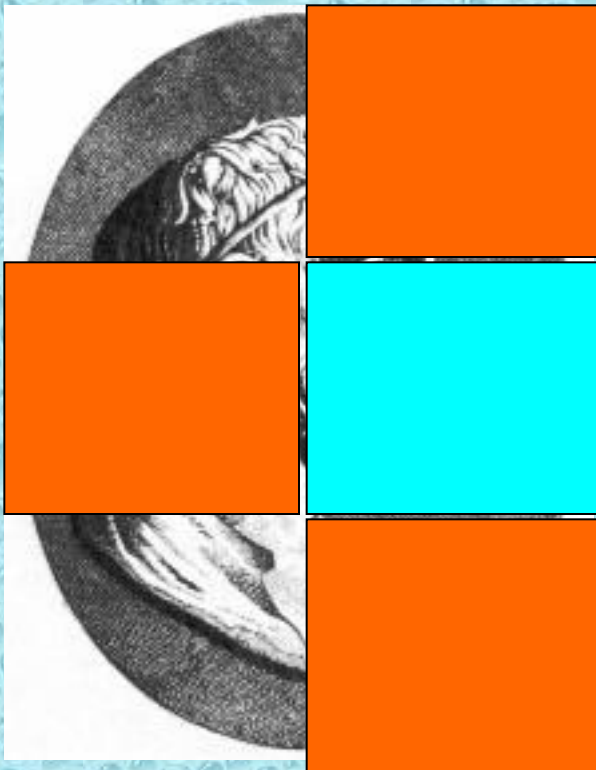
12	24
6	2
3	64
46	67

# ΒΕΡΦΟ.



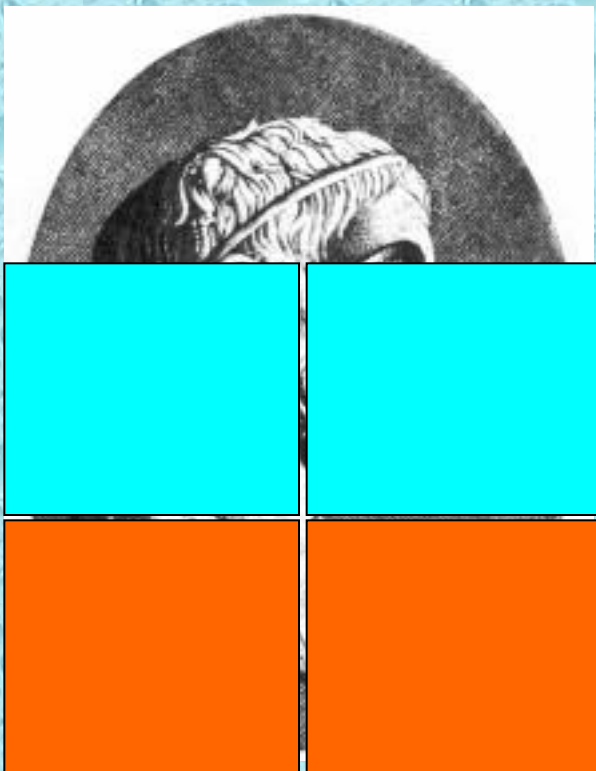
12

# ОЧЕРЕДНАЯ ОШИБКА.



12

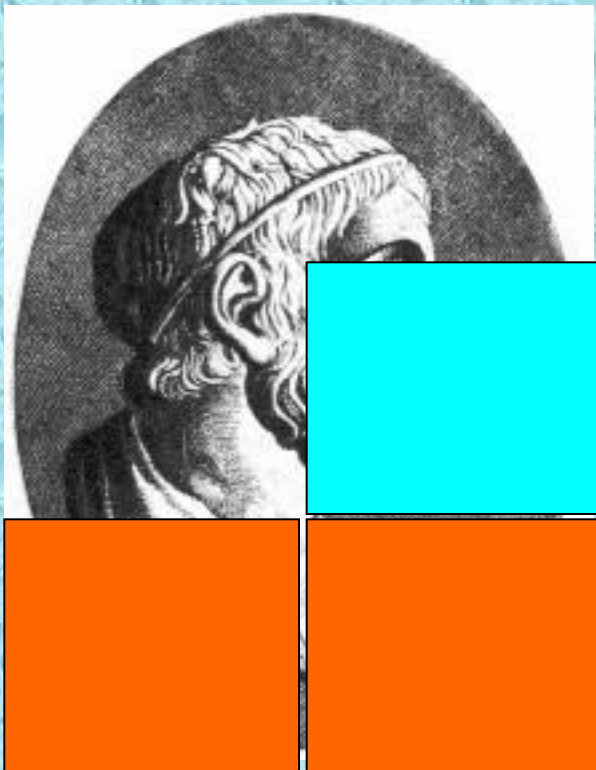
# HOK (6 ; 4) ?..!.



12	24
6	2
3	64
46	67



# СОГЛАСИМСЯ.

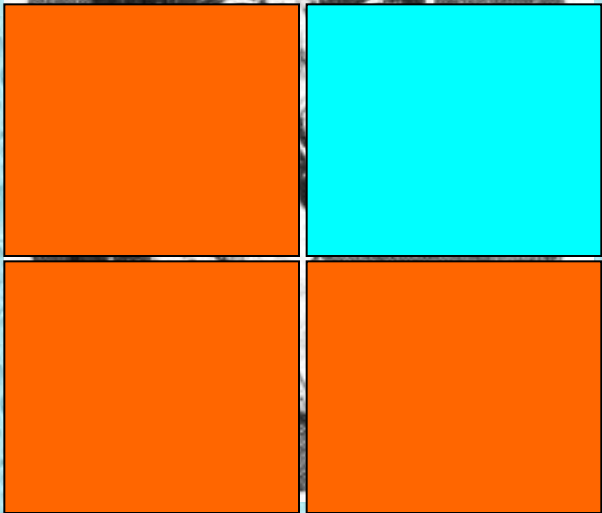


12

# СТЫДНО...



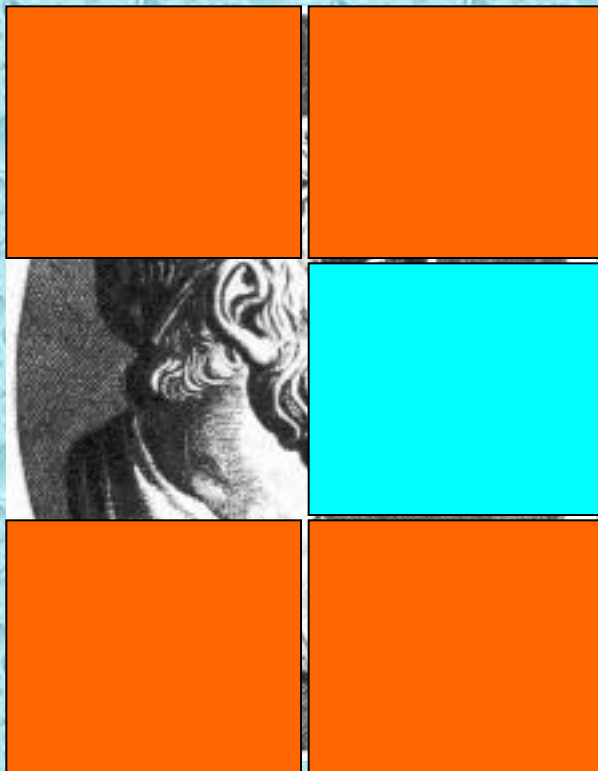
12



# HOK (6 ; 4)

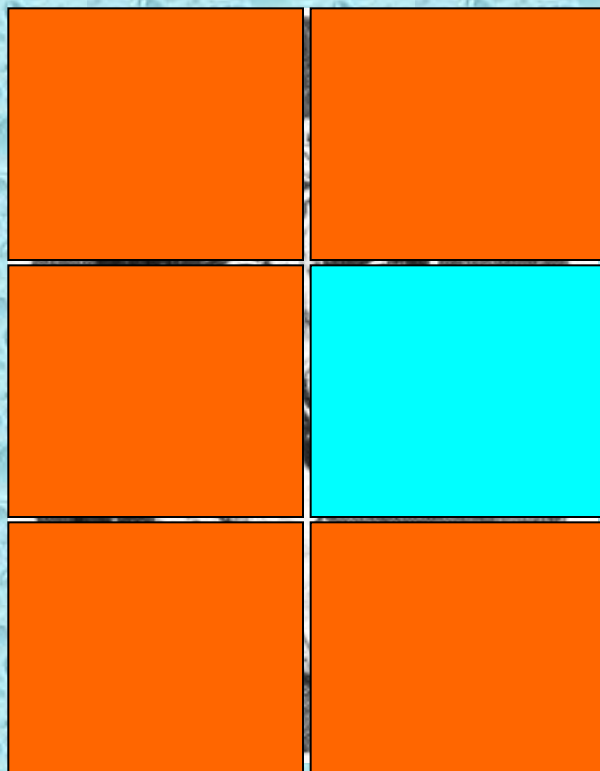

12	24
6	2
3	64
46	67

# НАКОНЕЦ-ТО.



12

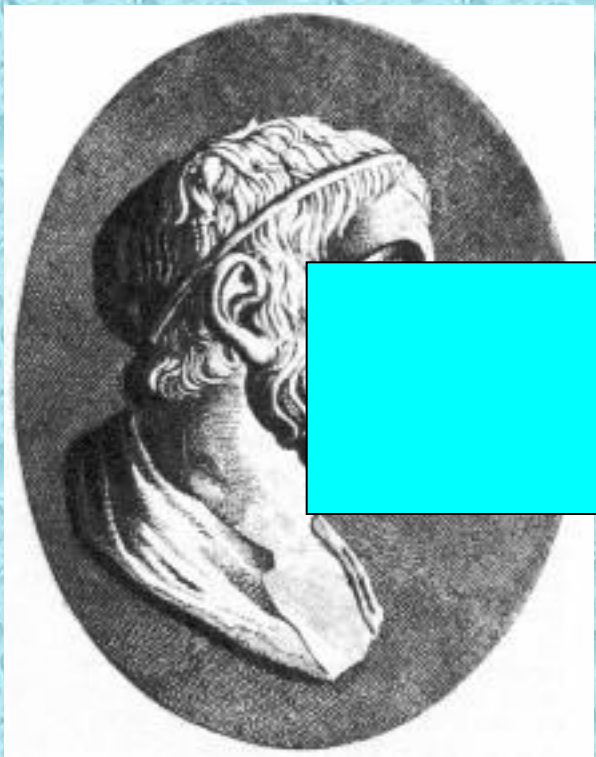
# ДАЛЬШЕ СМЫСЛА НЕТ...



12



# HOK (12 ; 9) ?



12

9

3

276

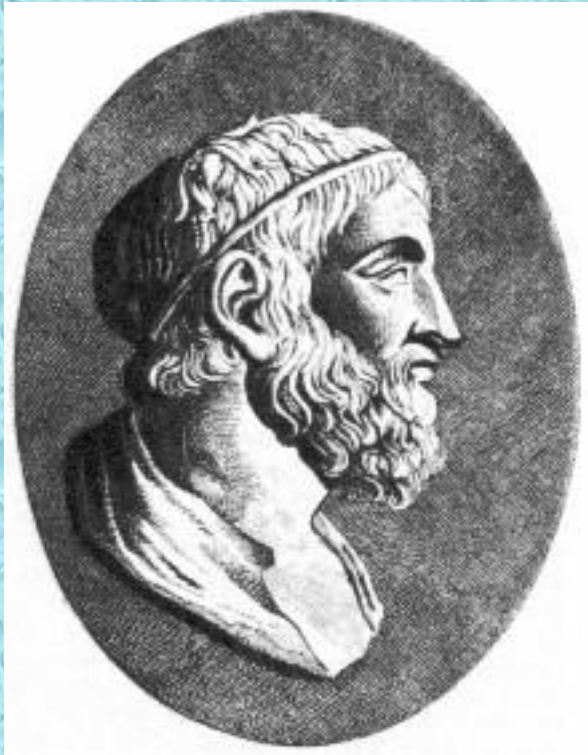
36

63

24

55

# МОЛОДЦЫ!!!



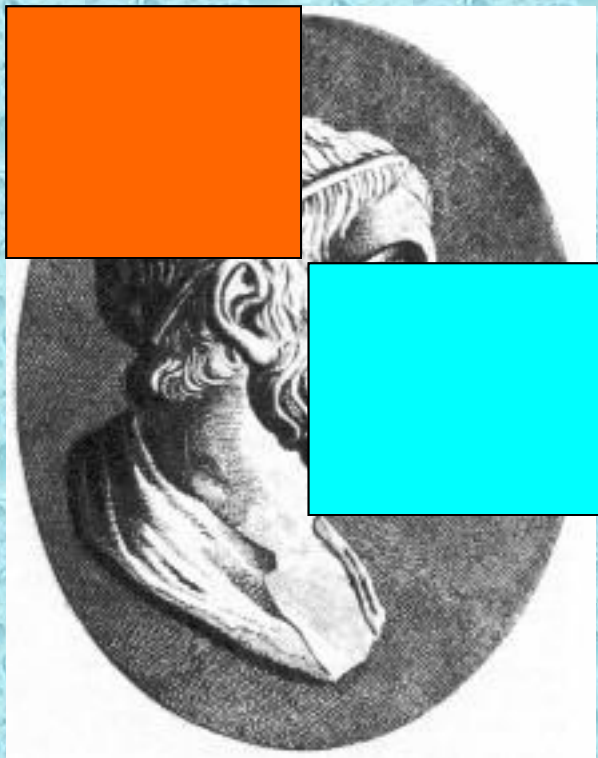
36

**НУ ВОТ! ТЕПЕРЬ ГАДАЙТЕ.**



**36**

# HOK (12 ; 9) ??



12

9

3

276

36

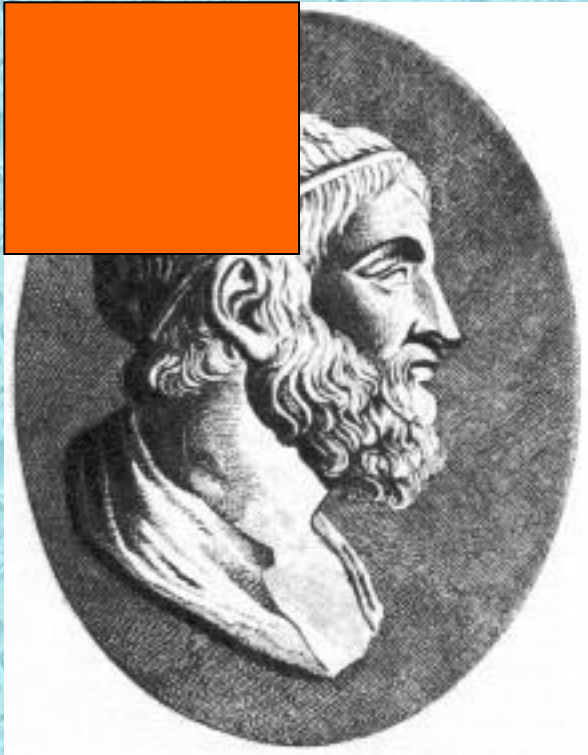
63

24

55



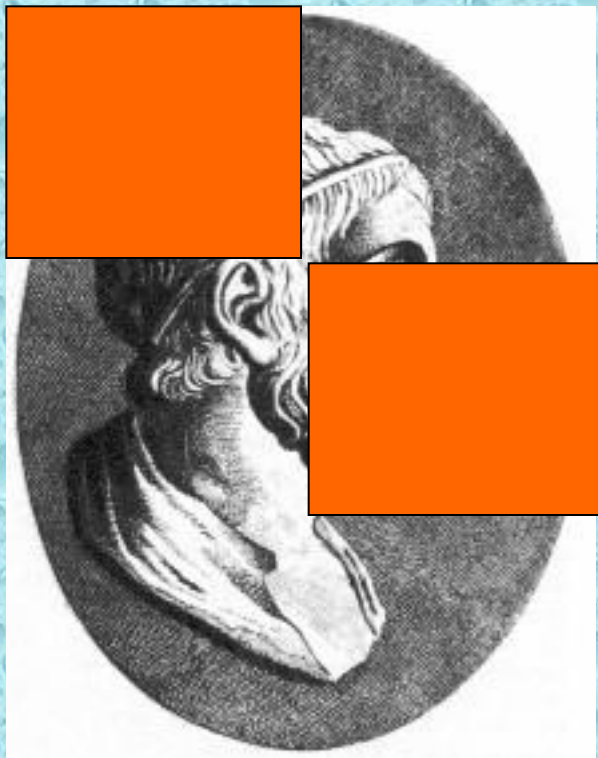
# НУ И КТО ЭТО?



36

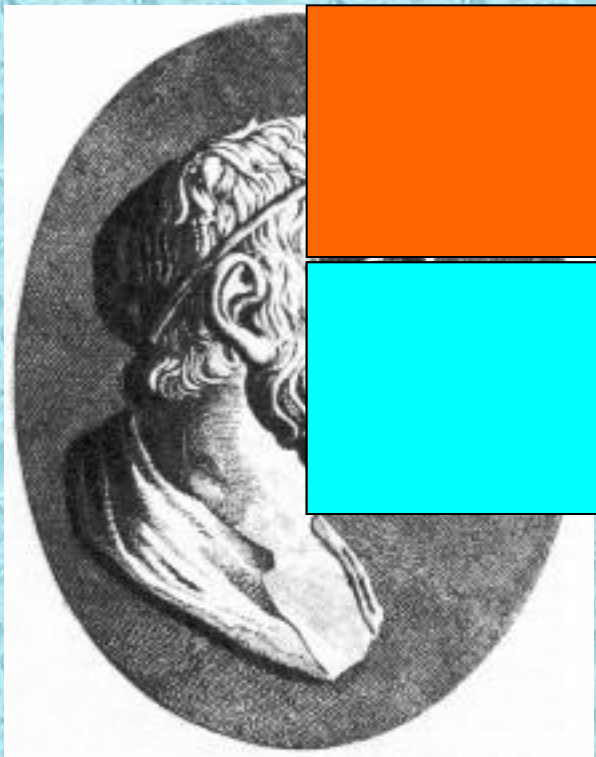


# ДОГАДАЛИСЬ?



36

# HOK (12 ; 9) ???



12

9

3

276

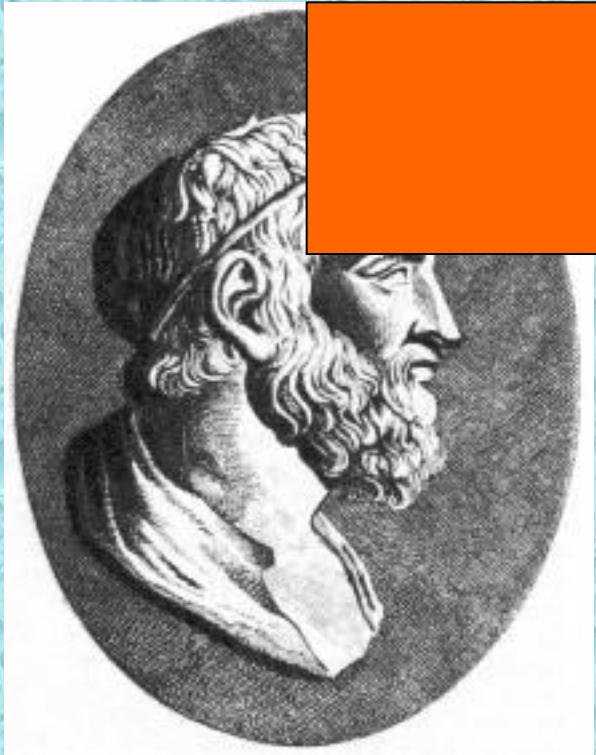
36

63

24

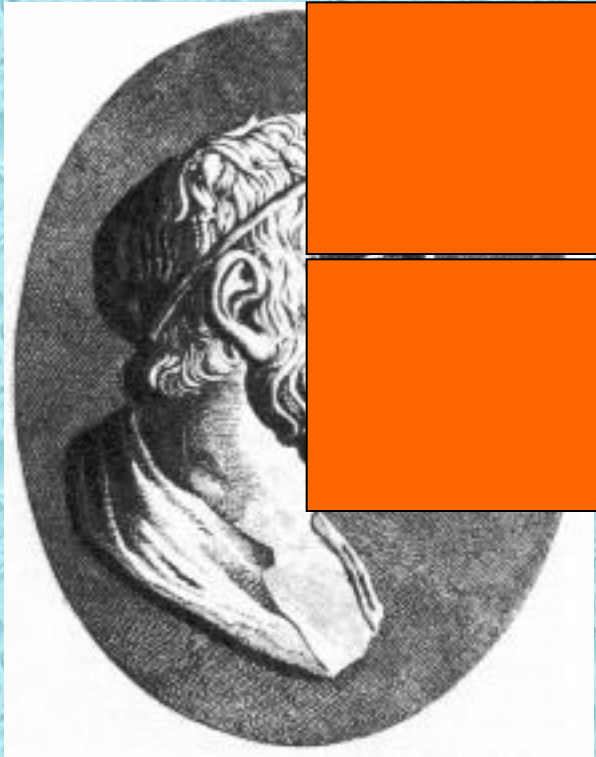
55

# УЗНАЛИ?



36

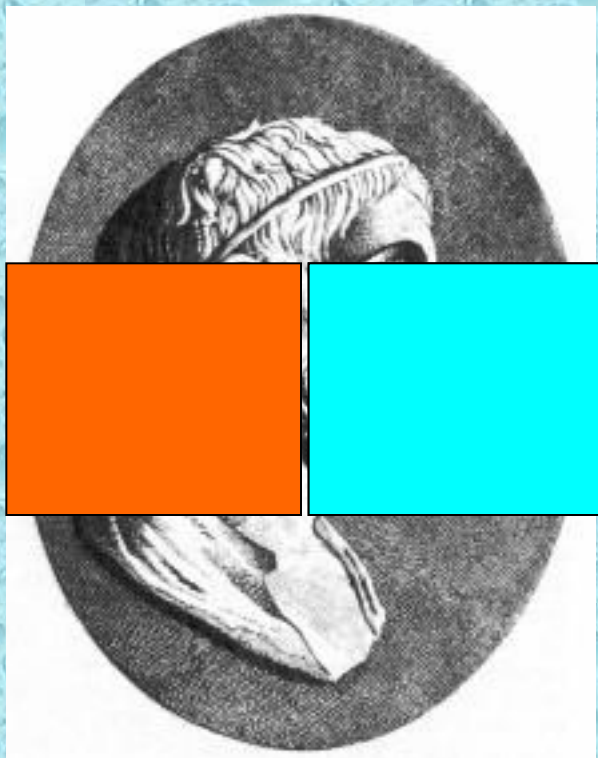
??????????



36



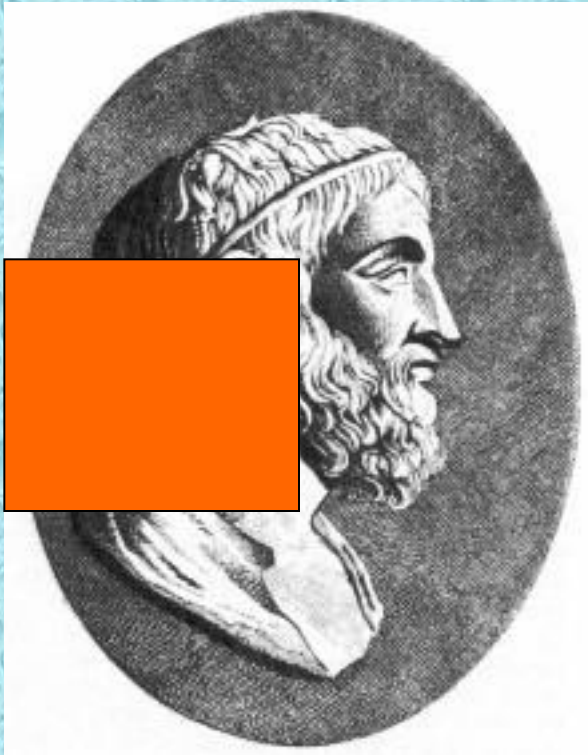
# HOK (12 ; 9) ?????



12	9
3	276
36	63
24	55

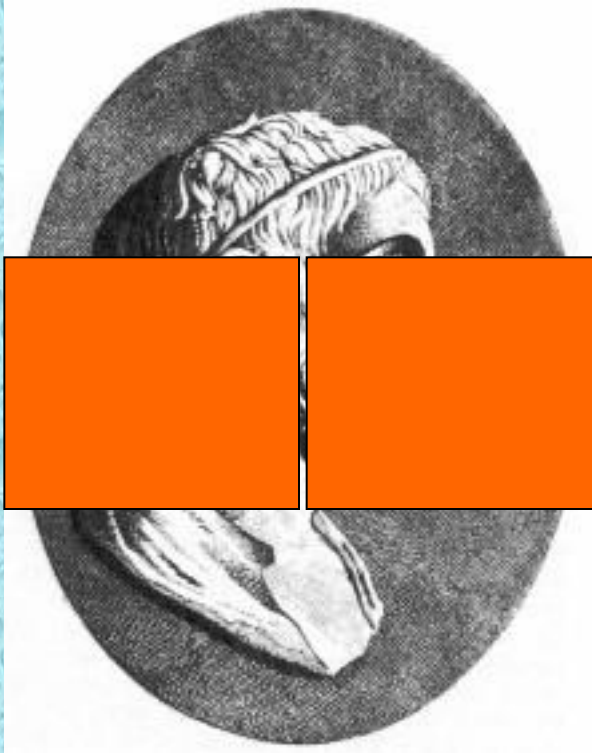


# ИТАК, КТО ЭТО?



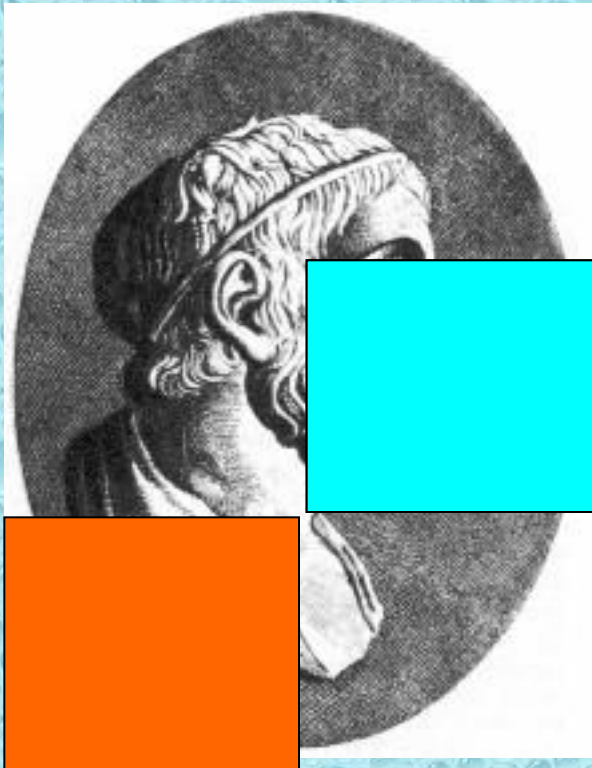
36

# ОБИДНО?



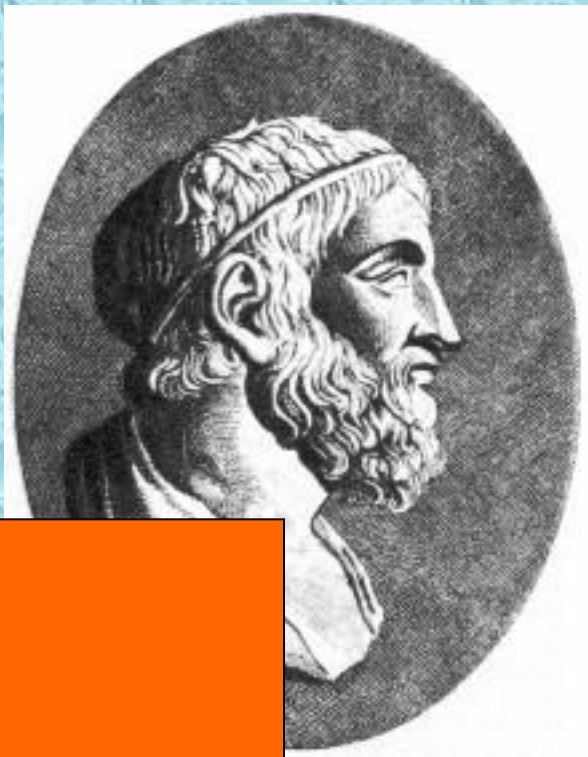
36

# HOK (12 ; 9) ??????



12	9
3	276
36	63
24	55

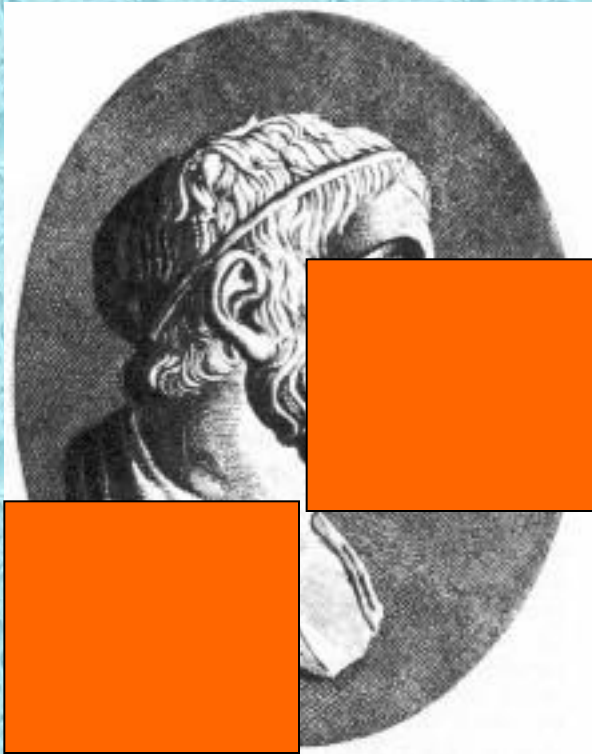
# ЧТО Ж, НЕПЛОХО ?



36



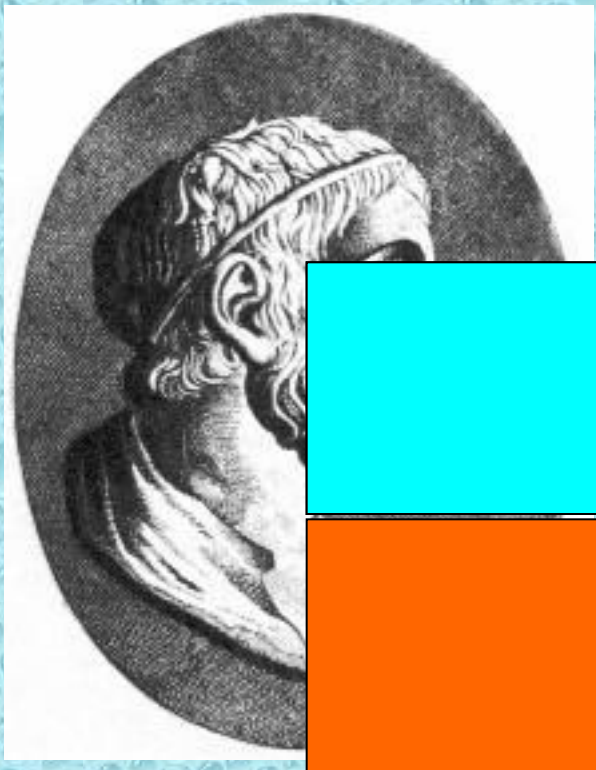
# ПРАВДА, ОБИДНО?



36

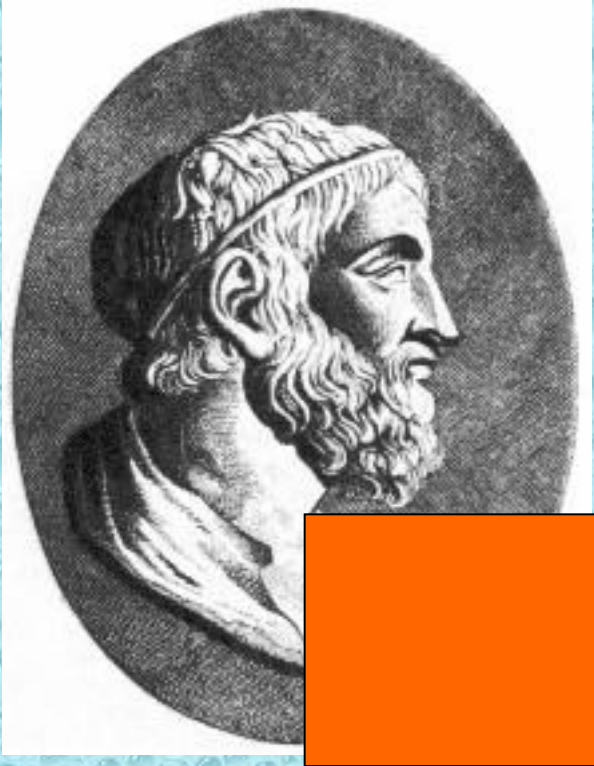


# HOK (12 ; 9) ???????



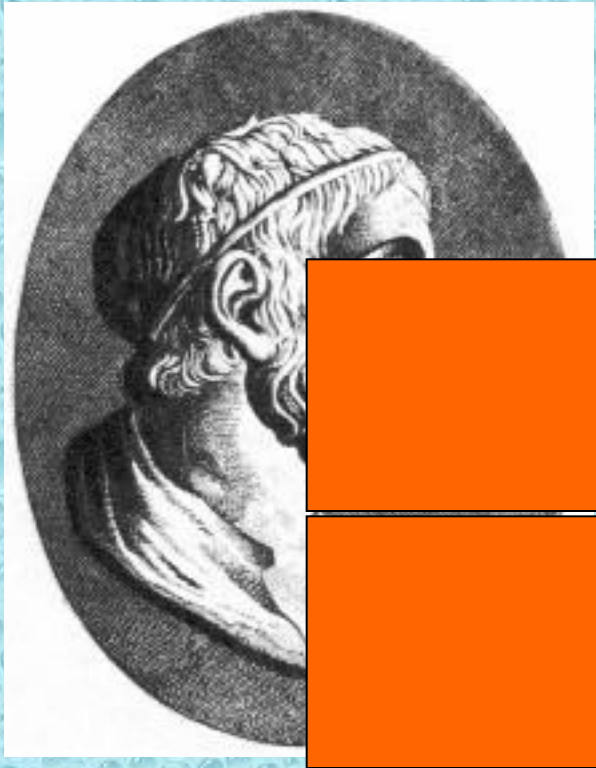
12	9
3	276
36	63
24	55

# ДУМАЮ, ДОГАДАЛИСЬ ?



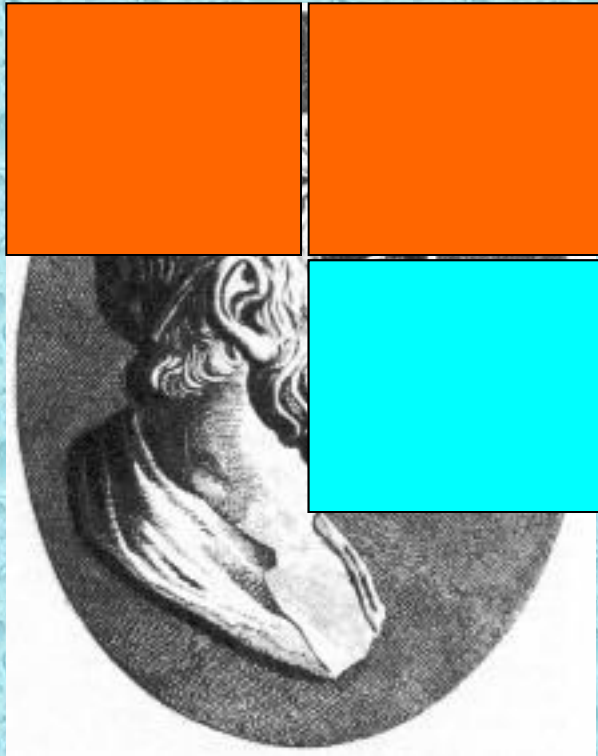
36

# УЗНАТЬ НЕПРОСТО.



36

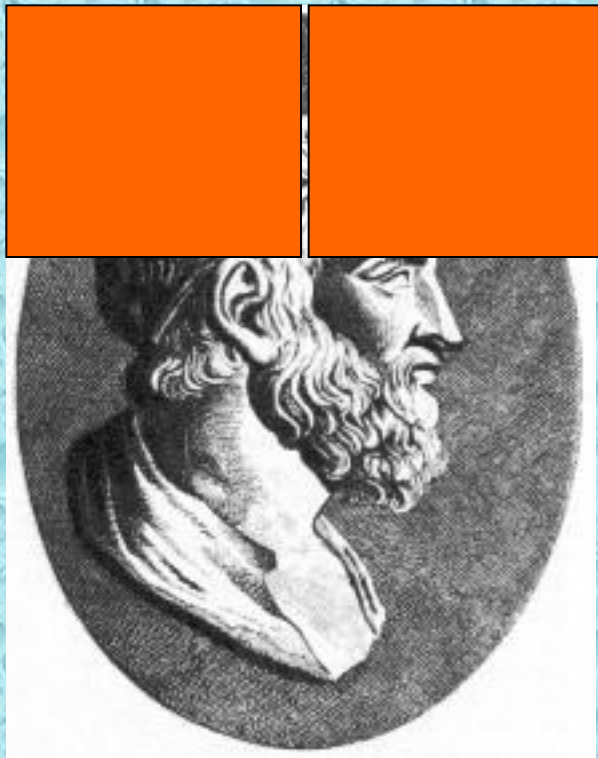
# HOK (12 ; 9) .



12	9
3	276
36	63
24	55



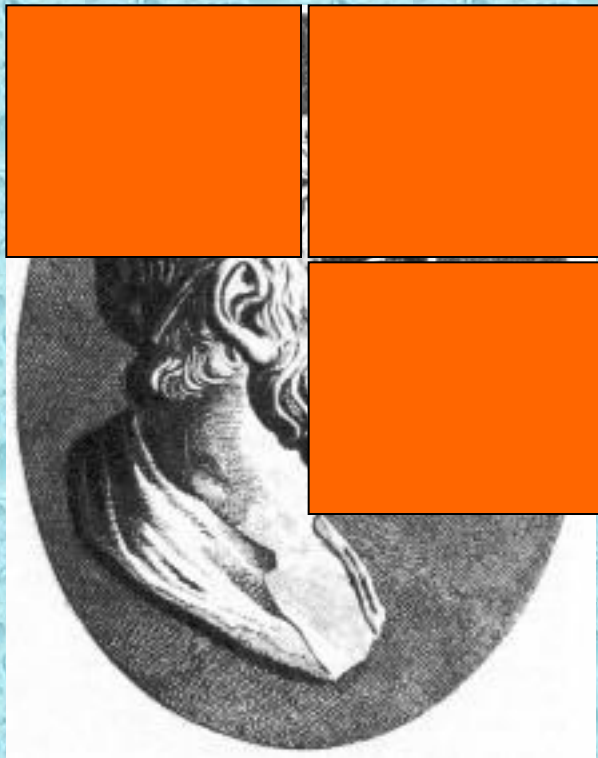
# СМОЖЕТЕ УЗНАТЬ ?



36

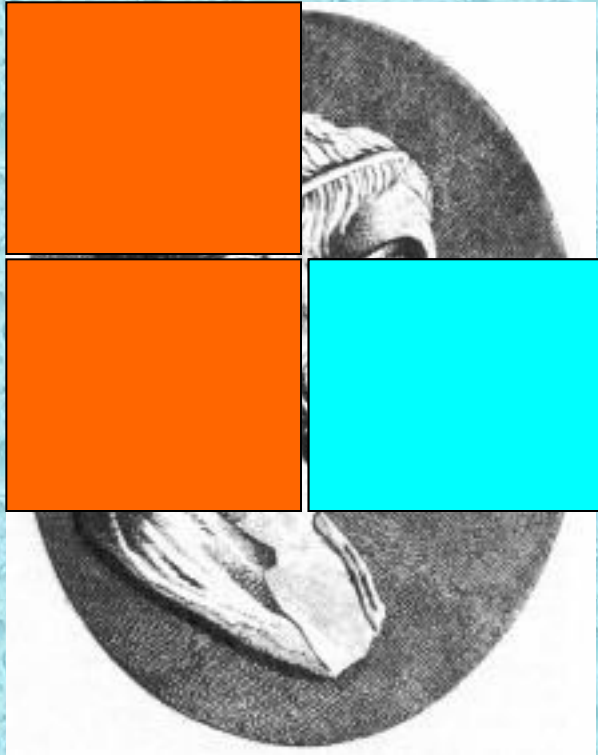


# 50% УСПЕХА.



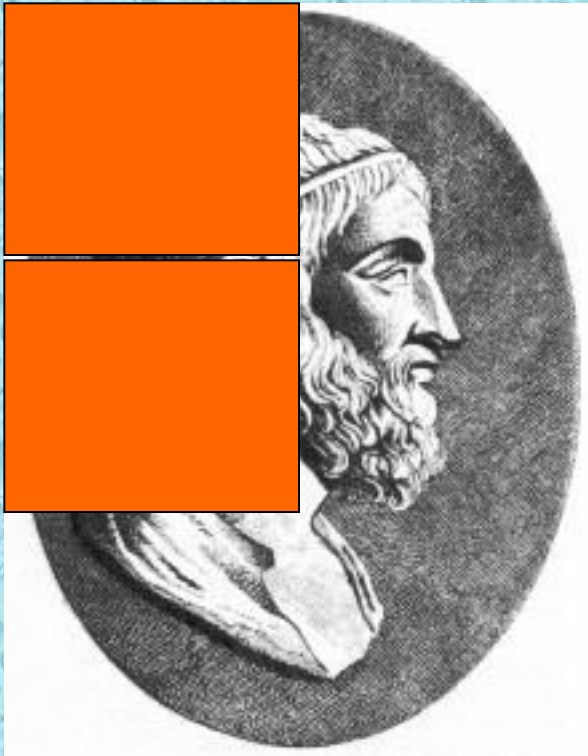
36

# HOK (12 ; 9) ..



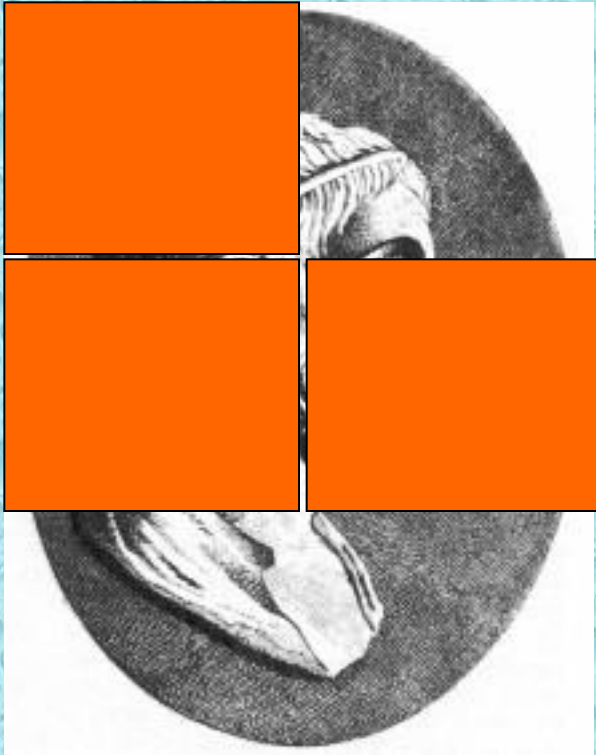
12	9
3	276
36	63
24	55

# ПОПРОБУЙТЕ УЗНАТЬ ?



36

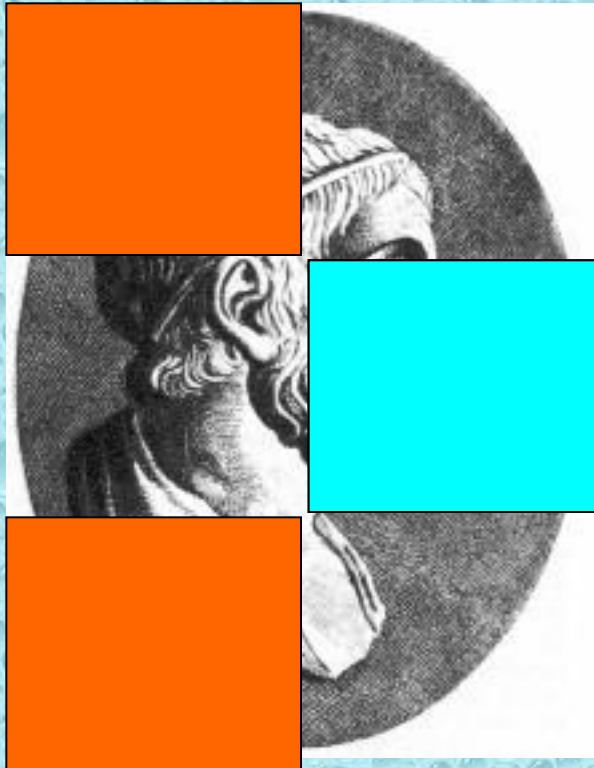
# HE AX.



36



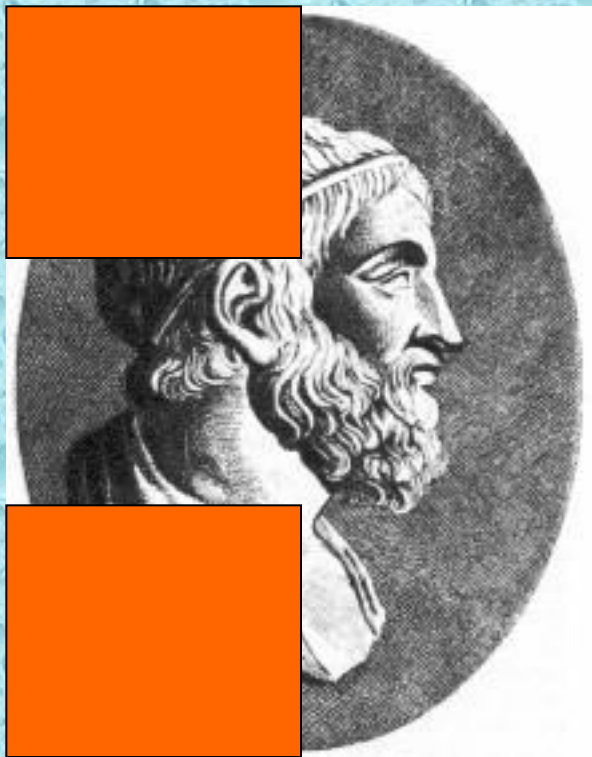
# HOK (12 ; 9) ...



12	9
3	276
36	63
24	55

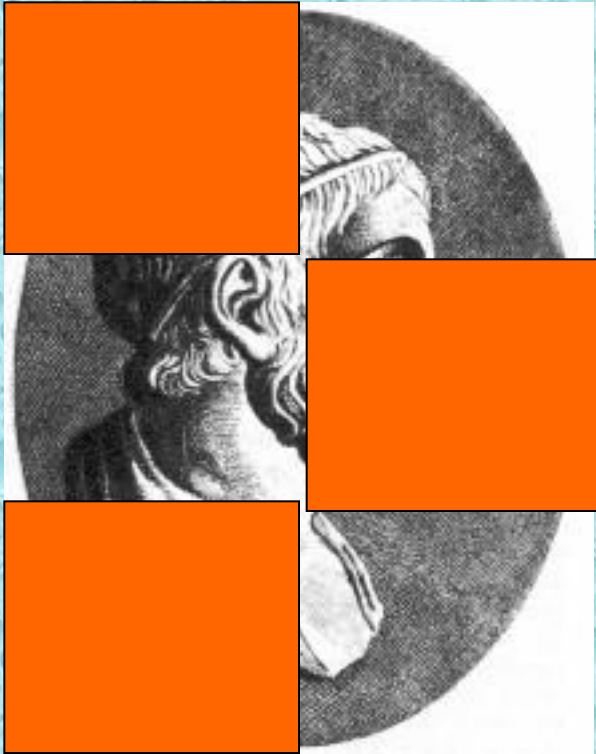


# И КТО ЖЕ ЭТО ?



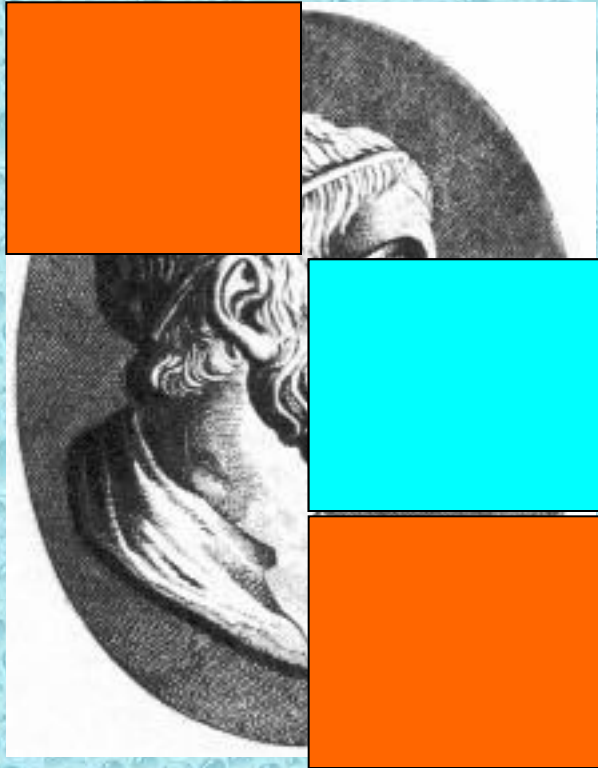
36

# ГРУСТНО.



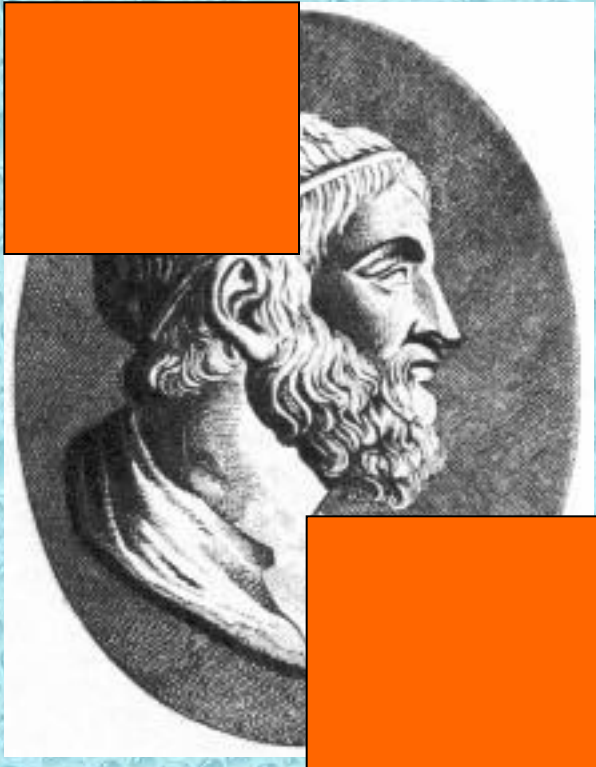
36

# HOK (12 ; 9) ....



12	9
3	276
36	63
24	55

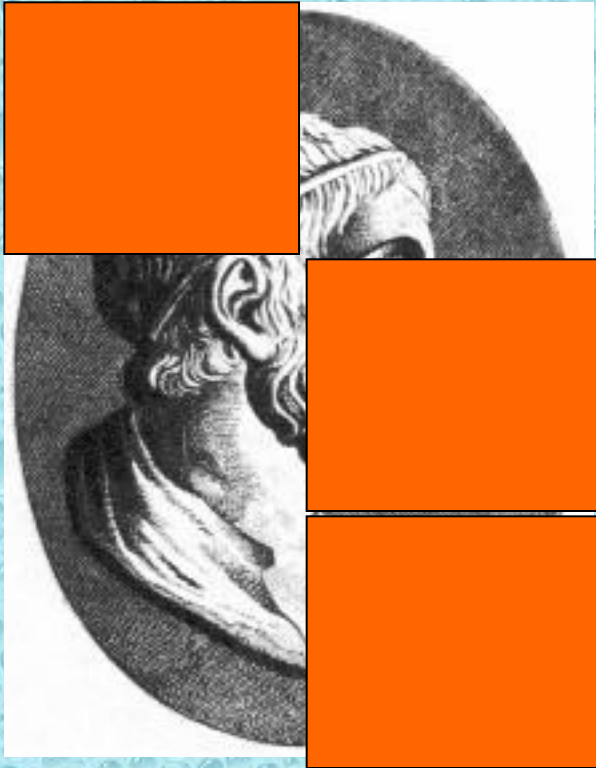
# УЗНАЛИ ?



36



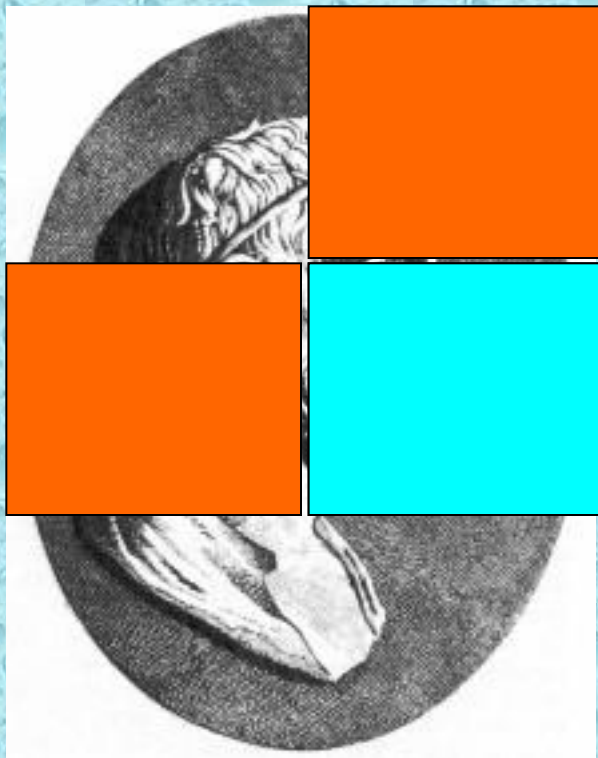
# СЛАБЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.



36

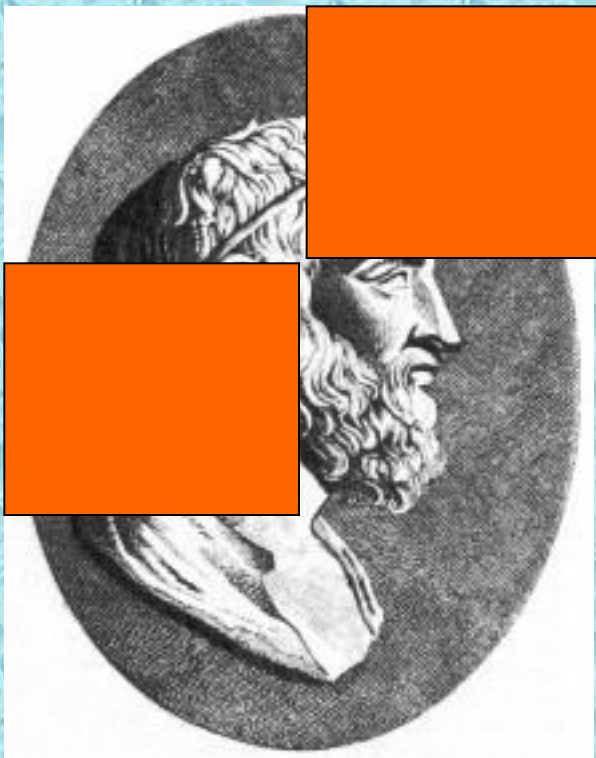


# HOK (12 ; 9) ?.



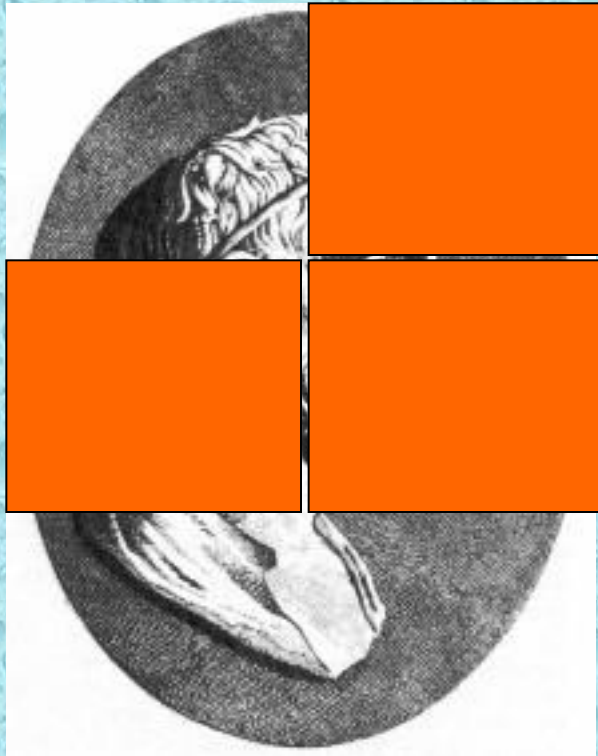
12	9
3	276
36	63
24	55

# КТО ЭТОТ ЧЕЛОВЕК ?



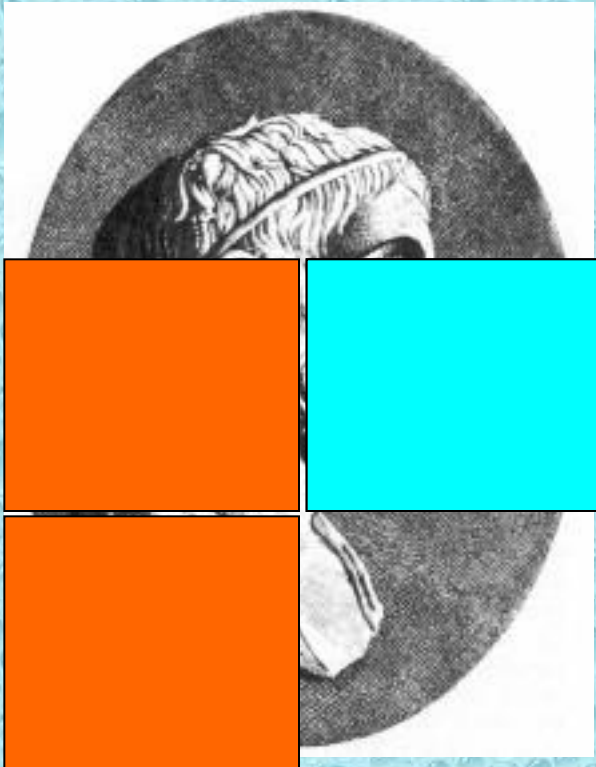
36

# ОЧЕНЬ СЛАБО.



36

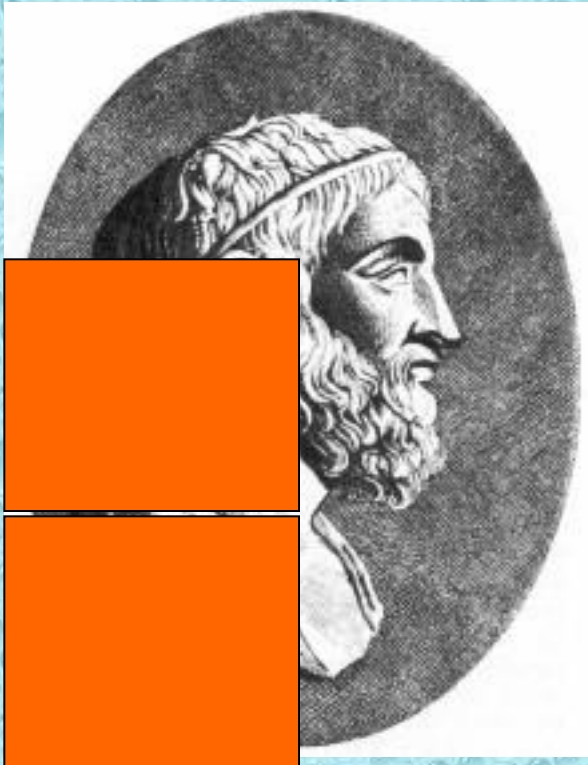
# HOK (12 ; 9) ?.



12	9
3	276
36	63
24	55



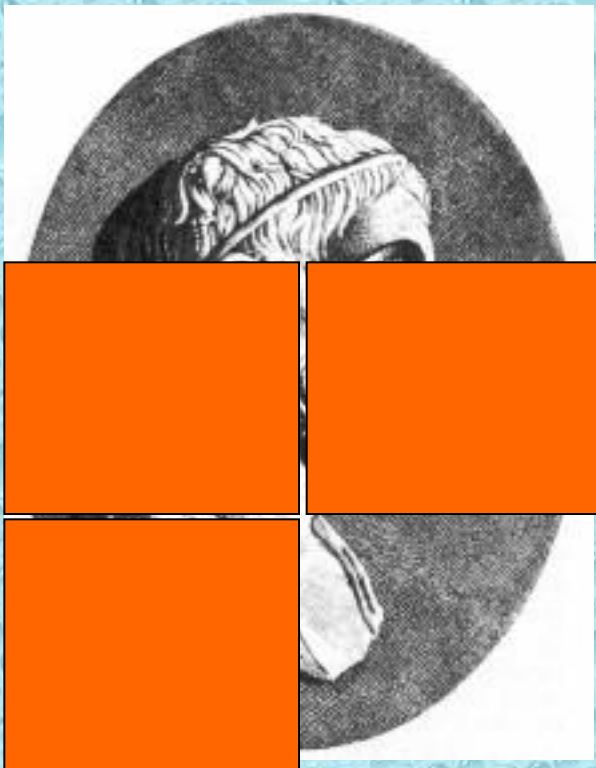
# УЗНАЁТЕ ?



36

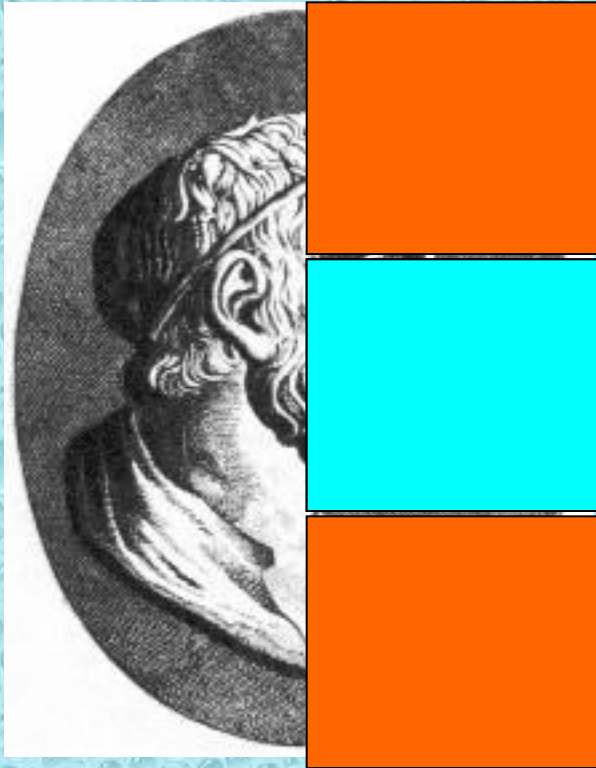


# ИТАК, КТО ЖЕ ЭТО?



36

# HOK (12 ; 9) ?..?



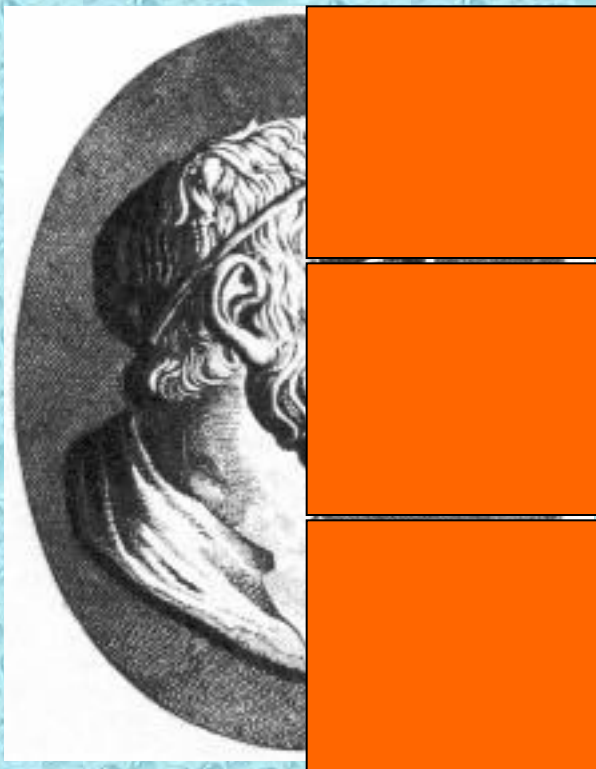
12	9
3	276
36	63
24	55

# МОЖНО УЗНАТЬ ?



36

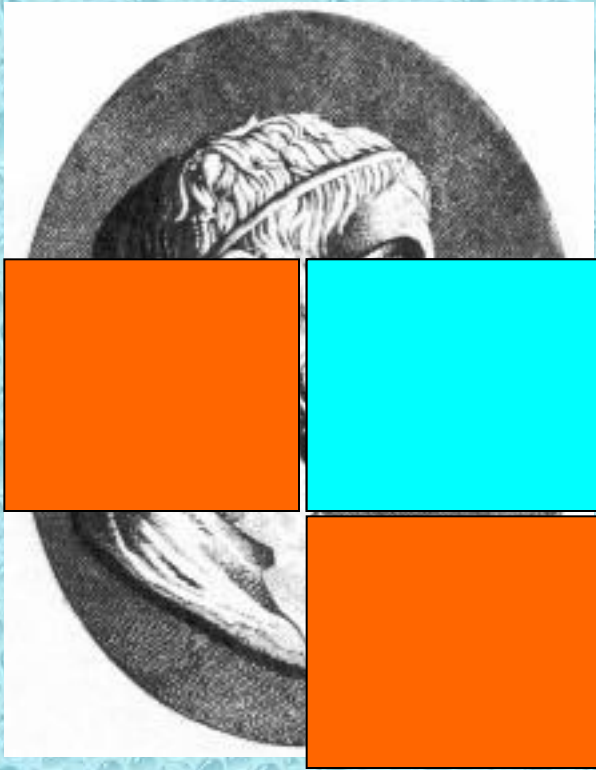
# УЗНАТЬ НЕРЕАЛЬНО?



36



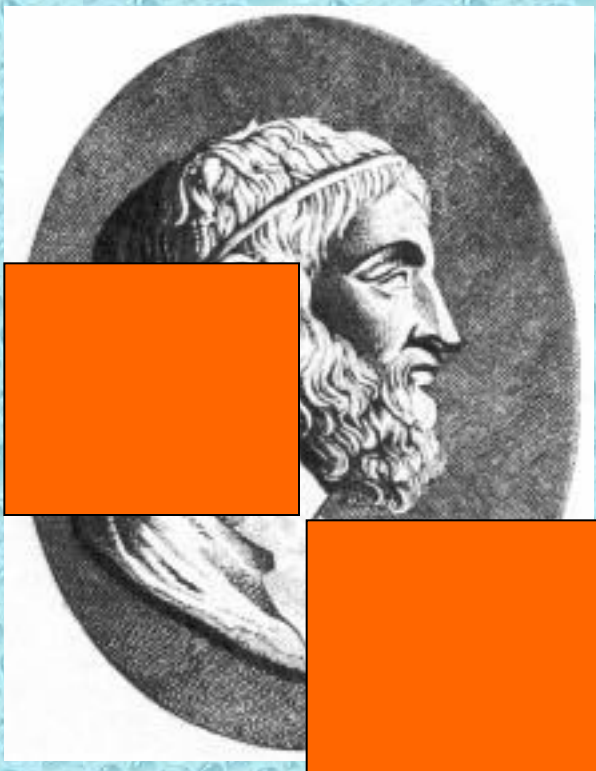
# HOK (12 ; 9) ?..?..?



12	9
3	276
36	63
24	55

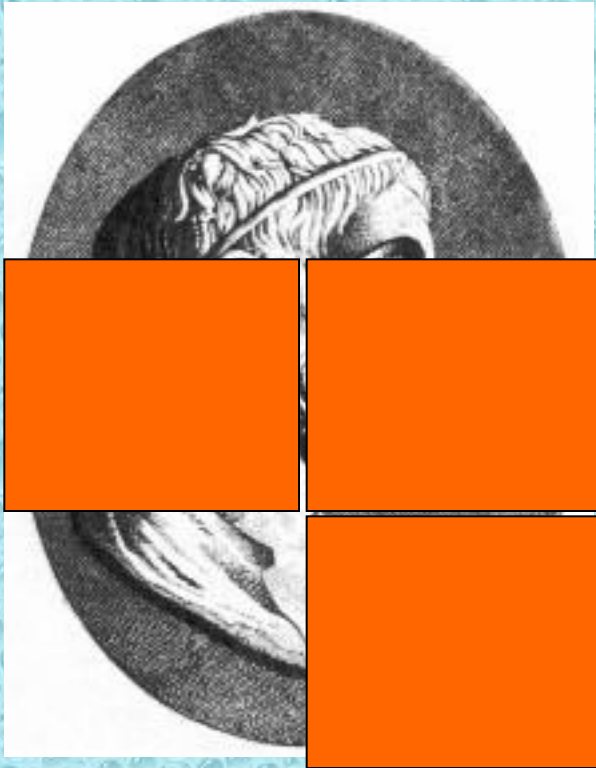


# ПОПРОБУЙТЕ УЗНАТЬ.



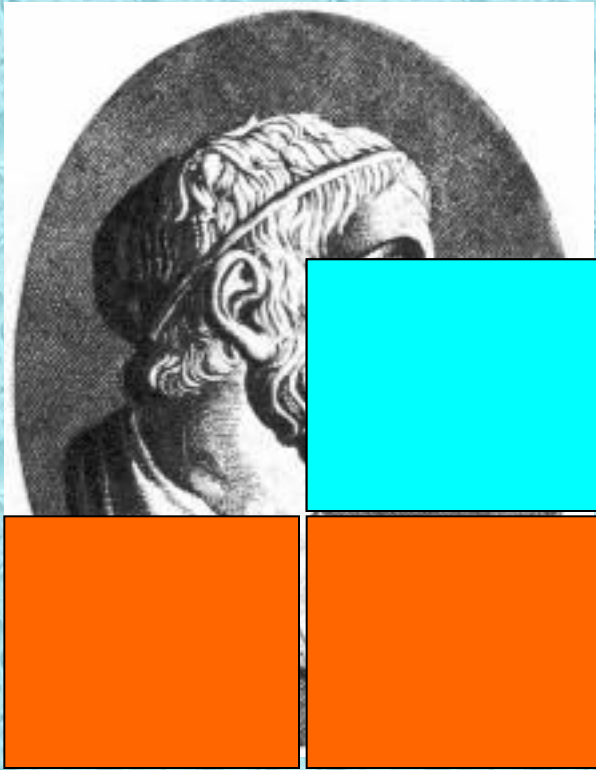
36

■ ■ ■



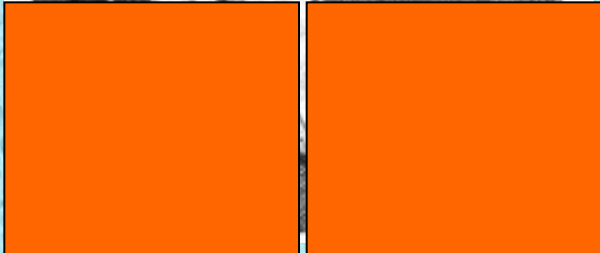
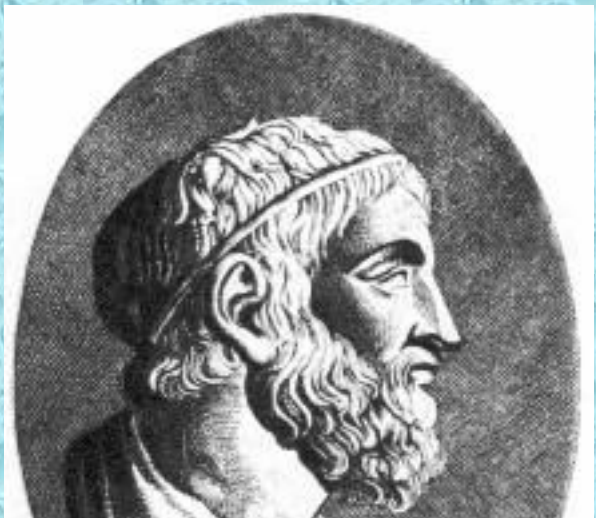
36

# HOK (12 ; 9)



12	9
3	276
36	63
24	55

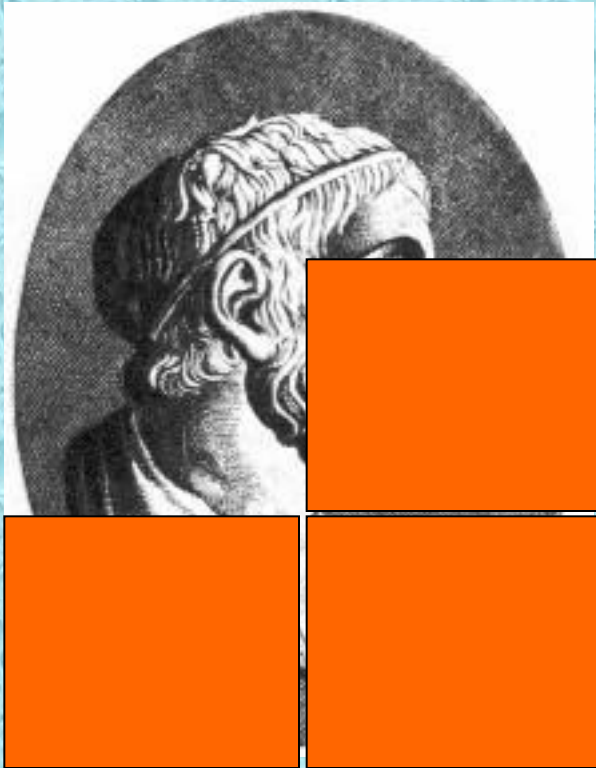
# ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ.



36



# НУ И КТО ЖЕ ЭТО?



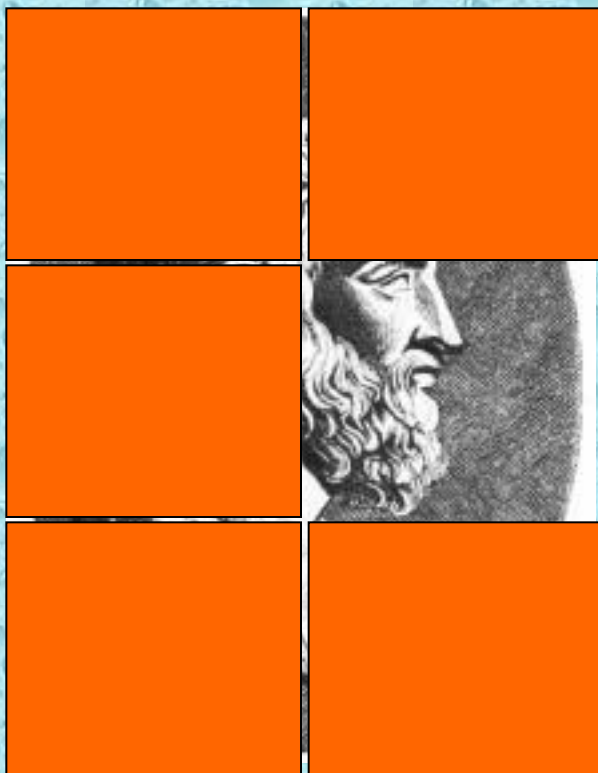
36



# HOK (12 ; 9) .....

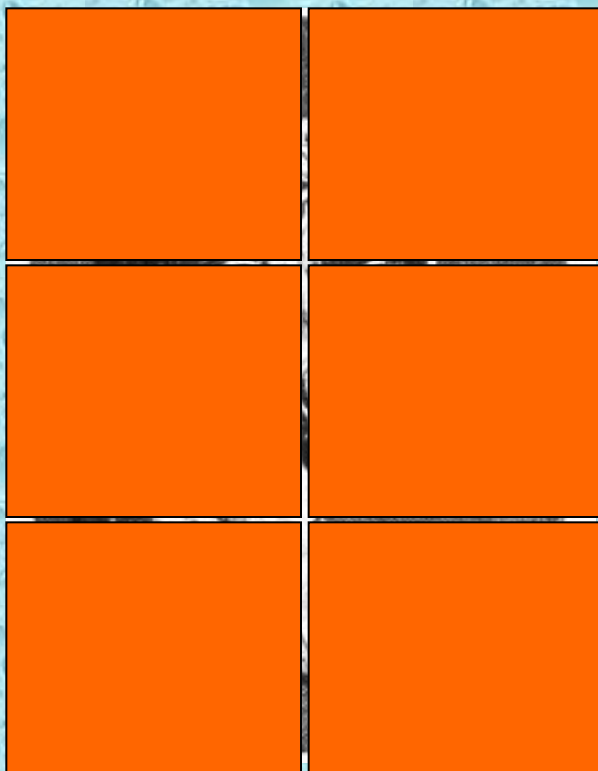

12	9
3	276
36	63
24	55

# У ВАС ЕСТЬ ШАНС.



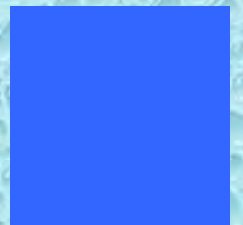
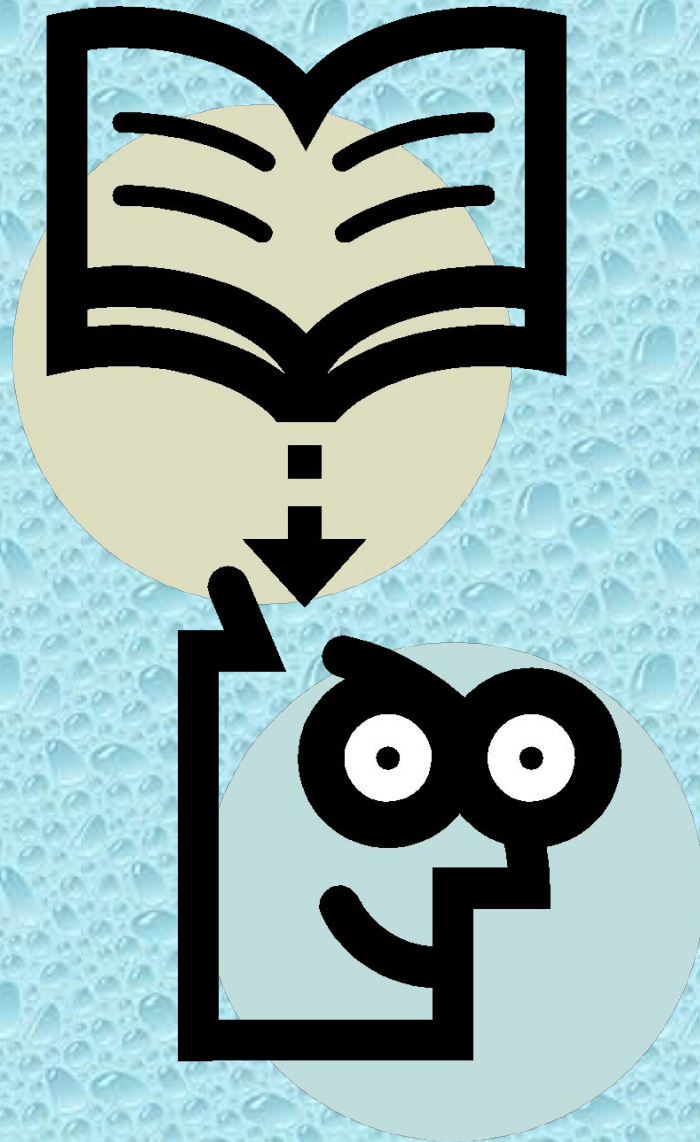
36

# ДОГАДАЛИСЬ?



36

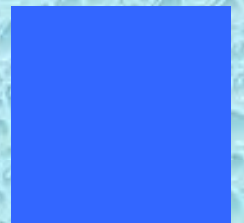






# ЗАДАНИЕ 3

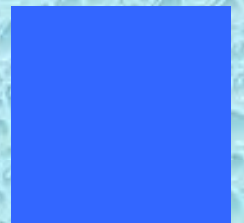
$$\begin{array}{r} 7 \bullet 3 \\ \hline 8 \bullet 3 \end{array}$$



# ЗАДАНИЕ 3

$$\frac{7 \bullet 3}{8 \bullet 3}$$

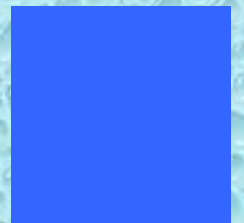
$$\frac{7}{8}$$



# ЗАДАНИЕ 3

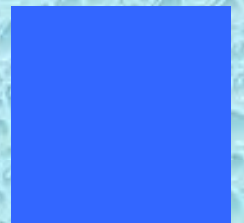
$$\begin{array}{r} 7 \bullet 3 \\ \hline 8 \bullet 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \bullet 5 \\ \hline 8 \bullet 5 \end{array}$$



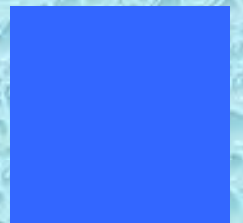
# ЗАДАНИЕ 3

$$\frac{7 \bullet 3}{8 \bullet 3} \quad \frac{7 \bullet 5}{8 \bullet 5}$$



# ЗАДАНИЕ 3

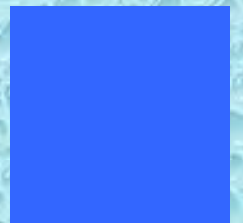
$$\frac{7 \bullet 3}{8 \bullet 3} - \frac{7 \bullet 5}{8 \bullet 5} = ?$$



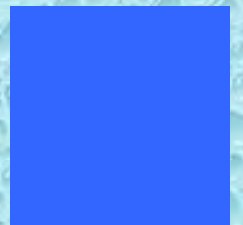


# ЗАДАНИЕ 3

$$\frac{7 \bullet 3}{8 \bullet 3} - \frac{7 \bullet 5}{8 \bullet 5} = 0$$



$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}, c \neq 0$$



$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}, c \neq 0$$

приведение дробей  
к общему знаменателю

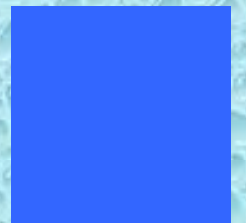
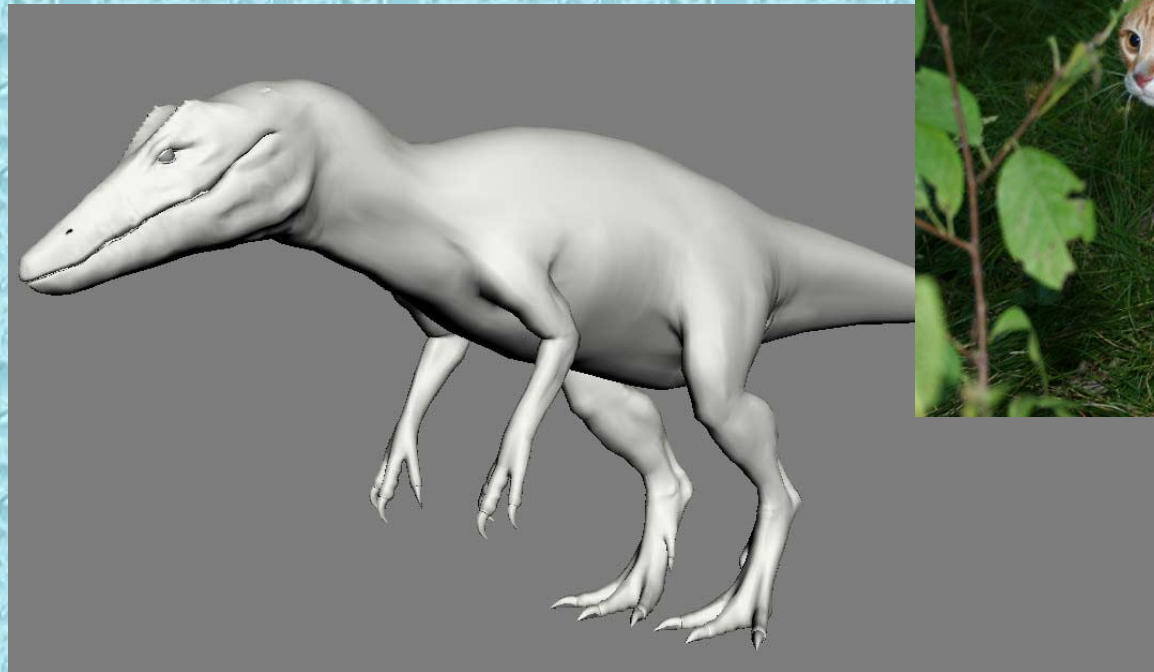


$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}, c \neq 0$$

**приведение дробей  
к общему знаменателю**

**сравнение дробей  
с общим знаменателем**







$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}, c \neq 0$$



**приведение дробей  
к общему знаменателю**

**сравнение дробей  
с общим знаменателем**

**сравнение дробей  
с одинаковым  
числителем**

$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}, c \neq 0$$



приведение дробей  
к общему знаменателю

сравнение дробей  
с общим знаменателем

приведение дробей  
к одинаковому  
числителю

сравнение дробей  
с одинаковым  
числителем

# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1.		
2.		
3.		
4.		

# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1.		$\frac{7}{9}$ и $\frac{16}{15}$ ; $\frac{39}{37}$ и $\frac{91}{95}$ ; $\frac{120}{123}$ и $\frac{88}{85}$ .
2.		
3.		
4.		

# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1.		$\frac{7}{9} < \frac{16}{15}; \frac{39}{37} > \frac{91}{95}; \frac{120}{123} < \frac{88}{85}$ .
2.		$\frac{15}{19} < \frac{3}{8}; \frac{33}{67} < \frac{23}{45}; \frac{5}{7} < \frac{4}{9}$ .
3.		
4.		



# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1.		$\frac{7}{9} < \frac{16}{15}; \frac{39}{37} > \frac{91}{95}; \frac{120}{123} > \frac{88}{85}.$
2.		$\frac{15}{19} < \frac{3}{8}; \frac{33}{67} > \frac{23}{45}; \frac{5}{7} < \frac{4}{9}.$
3.		$\frac{18}{19} < \frac{5}{6}; \frac{20}{21} > \frac{17}{18}; \frac{37}{39} > \frac{93}{95}.$
4.		

# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1. Сравнить с единицей	$\frac{a}{b} < 1; \frac{c}{d} > 1.$	$\frac{7}{9} < \frac{16}{15}; \frac{39}{37} > \frac{91}{95}; \frac{120}{123} < \frac{88}{85}.$
2.		$\frac{15}{19} < \frac{3}{8}; \frac{33}{67} < \frac{23}{45}; \frac{5}{7} < \frac{4}{9}.$
3.		$\frac{18}{19} < \frac{5}{6}; \frac{20}{21} < \frac{17}{18}; \frac{37}{39} < \frac{93}{95}.$
4.		

# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1. Сравнить с единицей	$\frac{a}{b} \langle 1; \frac{c}{d} \rangle 1.$	$\frac{7}{9} \langle \frac{16}{15}; \frac{39}{37} \rangle \frac{91}{95}; \frac{120}{123} \langle \frac{88}{85}.$
2. Сравнить с $\frac{1}{2}$	$\frac{a}{b} \langle \frac{1}{2}; \frac{c}{d} \rangle \frac{1}{2}.$	$\frac{15}{19} \rangle \frac{3}{8}; \frac{33}{67} \langle \frac{23}{45}; \frac{5}{7} \rangle \frac{4}{9}.$
3.		$\frac{18}{19} \textit{u} \frac{5}{6}; \frac{20}{21} \textit{u} \frac{17}{18}; \frac{37}{39} \textit{u} \frac{93}{95}.$
4.		

# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1. Сравнить с единицей	$\frac{a}{b} \langle 1; \frac{c}{d} \rangle 1.$	$\frac{7}{9} \langle \frac{16}{15}; \frac{39}{37} \rangle \frac{91}{95}; \frac{120}{123} \langle \frac{88}{85}.$
2. Сравнить с $\frac{1}{2}$	$\frac{a}{b} \langle \frac{1}{2}; \frac{c}{d} \rangle \frac{1}{2}.$	$\frac{15}{19} \rangle \frac{3}{8}; \frac{33}{67} \langle \frac{23}{45}; \frac{5}{7} \rangle \frac{4}{9}.$
3. Определить близость к 1	$b - a = d - c$	$\frac{18}{19} \rangle \frac{5}{6}; \frac{20}{21} \rangle \frac{17}{18}; \frac{37}{39} \langle \frac{93}{95}.$
4.		



# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1. Сравнить с единицей	$\frac{a}{b} \langle 1; \frac{c}{d} \rangle 1.$	$\frac{7}{9} \langle \frac{16}{15}; \frac{39}{37} \rangle \frac{91}{95}; \frac{120}{123} \langle \frac{88}{85}.$
2. Сравнить с $\frac{1}{2}$	$\frac{a}{b} \langle \frac{1}{2}; \frac{c}{d} \rangle \frac{1}{2}.$	$\frac{15}{19} \rangle \frac{3}{8}; \frac{33}{67} \langle \frac{23}{45}; \frac{5}{7} \rangle \frac{4}{9}.$
3. Определить близость к 1	$b - a = d - c$	$\frac{18}{19} \rangle \frac{5}{6}; \frac{20}{21} \rangle \frac{17}{18}; \frac{37}{39} \langle \frac{93}{95}.$
4. Общее правило	$a \cdot d \langle c \cdot b, \text{ то}$ $\frac{a}{b} \langle \frac{c}{d}$	$\frac{8}{25} \text{ и } \frac{4}{11}; 8 \cdot 11 \text{ и } 4 \cdot 25.$



# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1. Сравнить с единицей	$\frac{a}{b} \langle 1; \frac{c}{d} \rangle 1.$	$\frac{7}{9} \langle \frac{16}{15}; \frac{39}{37} \rangle \frac{91}{95}; \frac{120}{123} \langle \frac{88}{85}.$
2. Сравнить с $\frac{1}{2}$	$\frac{a}{b} \langle \frac{1}{2}; \frac{c}{d} \rangle \frac{1}{2}.$	$\frac{15}{19} \rangle \frac{3}{8}; \frac{33}{67} \langle \frac{23}{45}; \frac{5}{7} \rangle \frac{4}{9}.$
3. Определить близость к 1	$b - a = d - c$	$\frac{18}{19} \rangle \frac{5}{6}; \frac{20}{21} \rangle \frac{17}{18}; \frac{37}{39} \langle \frac{93}{95}.$
4. Общее правило	$a \cdot d \langle c \cdot b, \text{ то}$ $\frac{a}{b} \langle \frac{c}{d}$	$\frac{8}{25} \text{ и } \frac{4}{11}; 8 \cdot 11 \langle 4 \cdot 25.$

# Частные приемы сравнения обыкновенных дробей



Что делать?	Условие	Примеры
1. Сравнить с единицей	$\frac{a}{b} \langle 1; \frac{c}{d} \rangle 1.$	$\frac{7}{9} \langle \frac{16}{15}; \frac{39}{37} \rangle \frac{91}{95}; \frac{120}{123} \langle \frac{88}{85}.$
2. Сравнить с $\frac{1}{2}$	$\frac{a}{b} \langle \frac{1}{2}; \frac{c}{d} \rangle \frac{1}{2}.$	$\frac{15}{19} \rangle \frac{3}{8}; \frac{33}{67} \langle \frac{23}{45}; \frac{5}{7} \rangle \frac{4}{9}.$
3. Определить близость к 1	$b - a = d - c$	$\frac{18}{19} \rangle \frac{5}{6}; \frac{20}{21} \rangle \frac{17}{18}; \frac{37}{39} \langle \frac{93}{95}.$
4. Общее правило	$a \cdot d \langle c \cdot b, \text{ то}$ $\frac{a}{b} \langle \frac{c}{d}$	$\frac{8}{25} \langle \frac{4}{11}; 8 \cdot 11 \langle 4 \cdot 25.$

# ЗАДАНИЕ 4

Сравнить дроби наиболее удобным способом:

$$1) \frac{13}{25} \text{ и } \frac{27}{50}; \quad 3) \frac{6}{59} \text{ и } \frac{3}{29}; \quad 5) \frac{35}{36} \text{ и } \frac{36}{37};$$

$$2) \frac{15}{77} \text{ и } \frac{10}{33}; \quad 4) \frac{19}{7} \text{ и } \frac{7}{19}; \quad 6) \frac{9}{11} \text{ и } \frac{5}{7}.$$



# ЗАДАНИЕ 4

Проверка полученных результатов:

$$1) \frac{13}{25} < \frac{27}{50};$$

$$3) \frac{6}{59} < \frac{3}{29};$$

$$5) \frac{35}{36} < \frac{36}{37};$$

$$2) \frac{15}{77} < \frac{10}{33};$$

$$4) \frac{19}{7} > \frac{7}{19};$$

$$6) \frac{9}{11} > \frac{5}{7}.$$





