

# турнир юных математиков

5 класс





# ТУРНИР

*Предмет математики столь  
серьёзен, что не следует упускать  
ни одной возможности сделать его  
более занимательным.*

*Блез Паскаль*



# 1. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМАНД

Почему торжественно вокруг?  
Слышите, как быстро смолкла речь?  
Это о царице всех наук  
Поведем сегодня с вами речь.  
Не случайно ей такой почет,  
Это ей дано давать советы,  
Как хороший выполнить расчет  
Для постройки здания, ракеты.  
Есть о математике молва,  
Что она в порядок ум приводит.  
Потому хорошие слова  
Часто говорят о ней в народе.  
И за то, что в творческом труде  
Выручаешь в трудные моменты,  
Мы сегодня искренне тебе  
Посылаем гром аплодисментов.

**Задание:**  
Представляются  
команды (название,  
девиз, эмблема).

**3 балла**



## 2. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЧИСЕЛ

Команда 1	Команда 2
$9 \times 9 + 7 = \dots$	$1 \times 8 + 1 = \dots$
$98 \times 9 + 6 = \dots$	$12 \times 8 + 2 = \dots$
$987 \times 9 + 5 = \dots$	$123 \times 8 + 3 = \dots$
$9876 \times 9 + 4 = \dots$	$1234 \times 8 + 4 = \dots$
$98765 \times 9 + 3 = \dots$	$12345 \times 8 + 5 = \dots$
$987654 \times 9 + \dots = \dots$	$123456 \times 8 + \dots = \dots$
$9876543 \times 9 + \dots = \dots$	$1234567 \times 8 + \dots = \dots$
$\dots \times 9 + \dots = \dots$	$12345678 \times 8 + \dots = \dots$
	$\dots \times 8 + \dots = \dots$

**Задание (3 минуты):**

Вычислите несколько первых примеров,  
найдите закономерность и заполните столбцы до конца,  
объясните принцип составления столбца.

5 баллов

Правильны

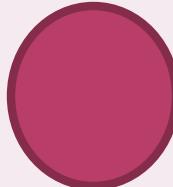
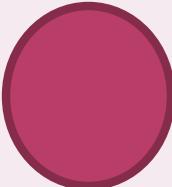
й

ответ



# НАЙДИТЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ПОСТРОЕНИЯ СТРОКИ:

Баба Яга предложила Василисе Премудрой разгадать правило, по которому составлен ряд, и вставить пропущенные числа:

7, 17, 37, 77,  317, 

Задание:

Найдите закономерность.

2 балла

Правильны  
й  
ответ



### 3. РАЗМИНКА

1. В семье 5 сыновей и у каждого есть сестра.  
Сколько детей в этой семье ?

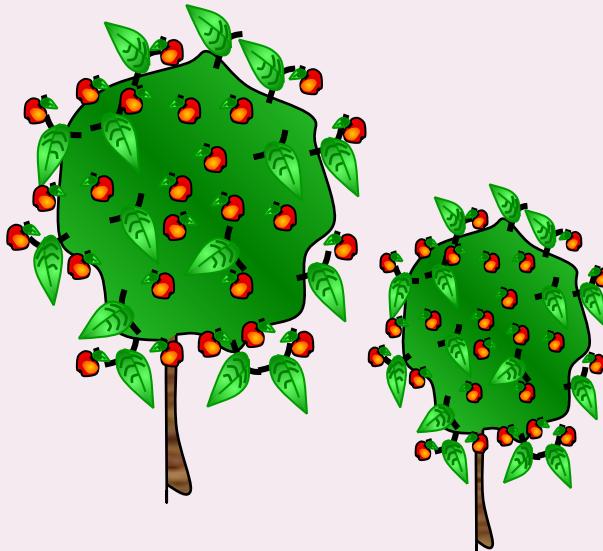


Правильны  
й  
ответ



### 3. РАЗМИНКА

2. С одного дерева сняли 160 яблок,  
а со второго - 5 мальчиков, каждый из которых,  
сидя на дереве, съел по 10 яблок. После этого  
со второго дерева сняли еще 94 яблока.  
Сколько яблок было на обоих деревьях?



Правильны  
й  
ответ





### 3. РАЗМИНКА

3. Учащиеся одного класса написали контрольную работу по математике.

10 человек из класса неверно решили по 1 задаче,

8 человек класса неверно решили по 2 задачи,

4 человека - по 3 задачи и 1 человек из класса неверно решил все 5 задач. Сколько правильных задач решили ученики, если в классе 30 человек?



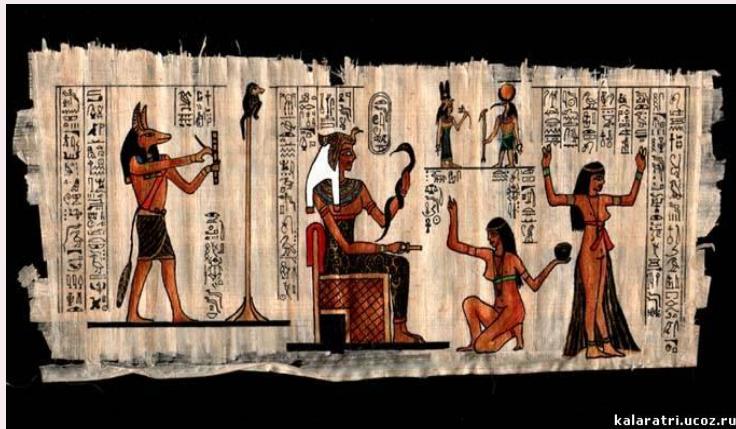
Правильны  
й  
ответ



### 3. РАЗМИНКА

4. У семи лиц по семи кошек,  
каждая кошка съедает по семи мышей,  
каждая мышь съедает по семи колосьев ячменя,  
из каждого колоса может вырасти по семи мер зерна.  
Сколько мер зерна сохраняется благодаря этим  
кошкам?

(Египетский папирус -  
около 2000 лет до н.э.)

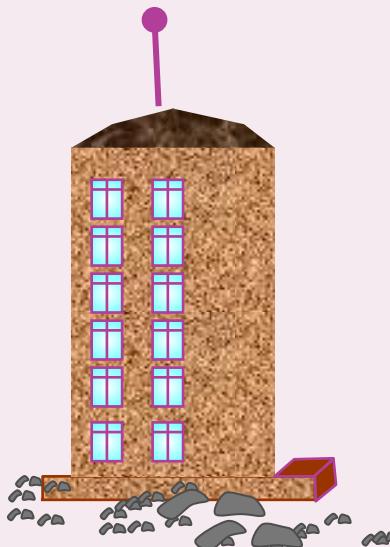


Правильны  
й  
ответ



### 3. РАЗМИНКА

5. На третий этаж дома ведет лестница в 36 ступенек. Сколько ступенек ведут на шестой этаж этого дома ? (Счет ступенек начинается с уровня пола первого этажа, и число ступенек между каждыми двумя соседними этажами одинаково.)



Правильны  
й  
ответ



### 3. РАЗМИНКА

6. Наполненный доверху водой сосуд имеет массу 5 кг, а заполненный наполовину - 3 кг 250 г.  
Сколько воды вмещает сосуд?



Правильны  
й  
ответ



## 4. РЕБУС

Команда 1	Команда 2
$\begin{array}{r} \times *2* \\ *7 \\ \hline *** \\ + \\ *** \\ \hline ***8 \end{array}$	$\begin{array}{r} - **** \\ ** \\ \hline 3* \\ ** \\ \hline 0 \end{array} \quad \left  \begin{array}{r} 11 \\ ** \end{array} \right.$

Задание (3 минуты):

В ребусе звездочки заменить цифрами таким образом, чтобы равенства были верными.

3 балла

Правильны  
й  
ответ



## 5. ВЫЧИСЛЕНИЯ

$$16 + 12 : 4 + 2 \cdot 12$$

Задание (1 минута):

Команда 1

Расставить скобки таким образом, чтобы результатом было наименьшее из возможных результатов.

Команда 2

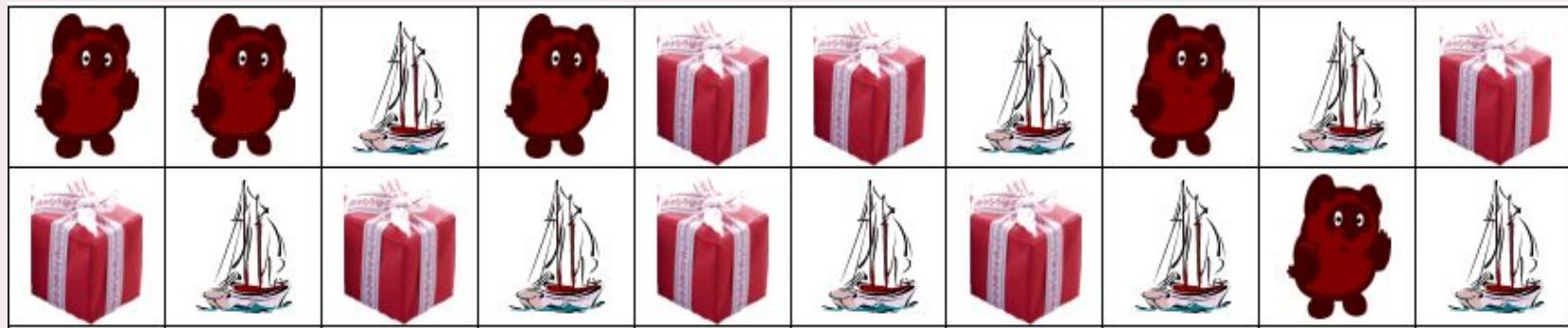
Расставить скобки таким образом, чтобы результатом было наибольшее из возможных результатов.

2 балла

Правильны  
й  
ответ



## 6. КОНКУРС КАПИТАНОВ



**Задание:**

Сосчитать количество медведей, кораблей и подарков в таблице, но при счете необходимо говорить, что считаем, и считать подряд. Например: «Первый медведь, второй медведь, первый корабль, третий медведь и так далее».

3 балла

## 7. НАИБОЛЬШЕЕ И НАИМЕНЬШЕЕ

6507982835

Задание (1 минута):

Зачеркнуть 5 цифр таким образом, чтобы оставшиеся цифры  
составили наибольшее число.

1 балл

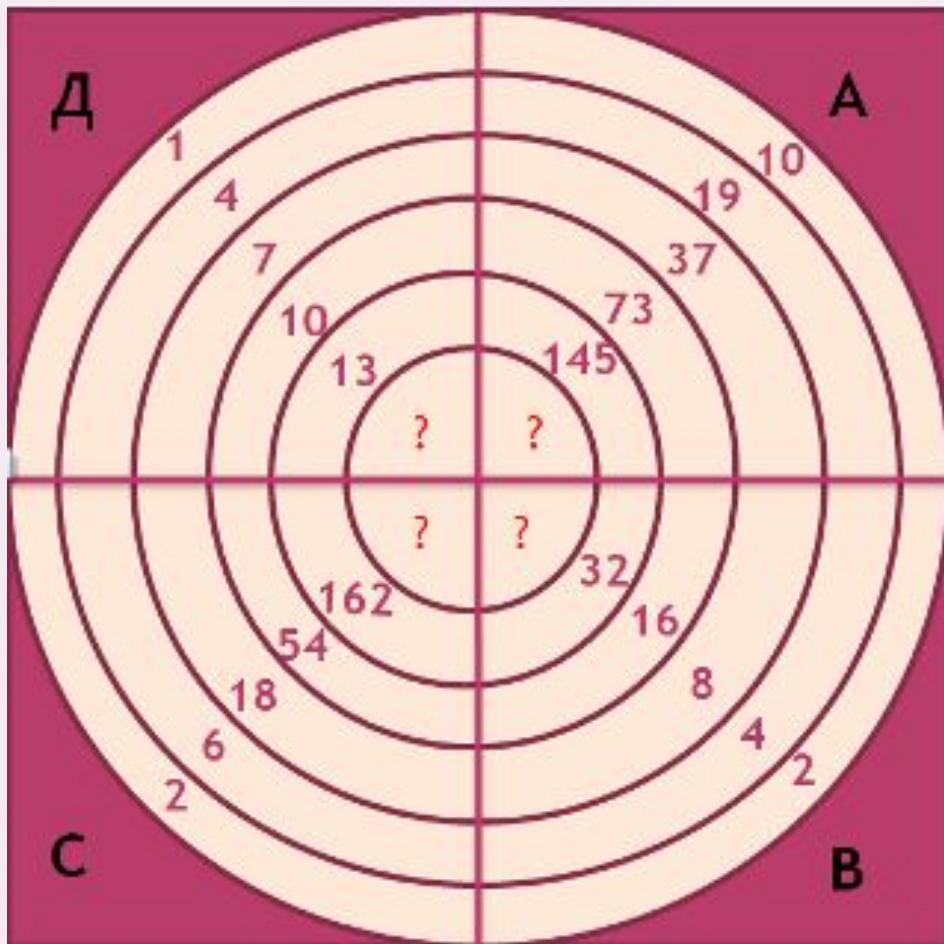
Правильны  
й  
ответ



# МУЗЫКАЛЬНАЯ ПАУЗА



## 8. ЧИСЛОВОЙ ТИР



## Задание (5 минут):

В каждом из секторов А, В, С и Д «мишени» числа вписаны в кольца по определенному закону. За каждое отгаданное число команда получает

**2 балла**

# Правильны й ответ

# 9. ПОГОВОРИМ О ПЯТЁРКЕ

- Расставить знаки действий в данном выражении так, чтобы равенство было верным (найти несколько вариантов):

$$5 \ 5 \ 5 = 5$$

- Нарисуйте пятёрку в виде какого-либо предмета.
- Составьте гимн пятёрке.

**Задания (5 минут):**

Выполняются одновременно, затем происходит отчет.

Пример - 1 балл

Рисунок - 2 балла

Гимн - 3 балла



# 10. ИГРА СО ЗРИТЕЛЯМИ



Задание:

Как нужно разрезать циферблат часов на 6 частей так, чтобы во всех частях сумма чисел была одинаковой?

2 балла

Правильны  
й  
ответ



# 9. ПОГОВОРИМ О ПЯТЁРКЕ

- Расставить знаки действий в данном выражении так, чтобы равенство было верным (найти несколько вариантов):

$$5 \ 5 \ 5 = 5$$

- Нарисуйте пятёрку в виде какого-либо предмета.
- Составьте гимн пятёрке.

Задания (5 минут):

Выполняются одновременно, затем происходит  
отчет.

Пример - 1 балл

Рисунок - 2 балла

Гимн - 3 балла





# Подведение итогов

Слово жюри!



# ОТВЕТ

Команда 1	Команда 2
$9 \times 9 + 7 = 88$	$1 \times 8 + 1 = 9$
$98 \times 9 + 6 = 888$	$12 \times 8 + 2 = 98$
$987 \times 9 + 5 = 8888$	$123 \times 8 + 3 = 987$
$9876 \times 9 + 4 = 88888$	$1234 \times 8 + 4 = 9876$
$98765 \times 9 + 3 = 888888$	$12345 \times 8 + 5 = 98765$
$987654 \times 9 + 2 = 8888888$	$123456 \times 8 + 6 = 987654$
$9876543 \times 9 + 1 = 88888888$	$1234567 \times 8 + 7 = 9876543$
$98765432 \times 9 + 0 = 888888888$	$12345678 \times 8 + 8 = 98765432$
	$123456789 \times 8 + 9 = 987654321$

# Ответ

Баба Яга предложила Василисе Премудрой разгадать правило, по которому составлен ряд, и вставить пропущенные числа:

7, 17, 37, 77,



# Ответ задачи 1



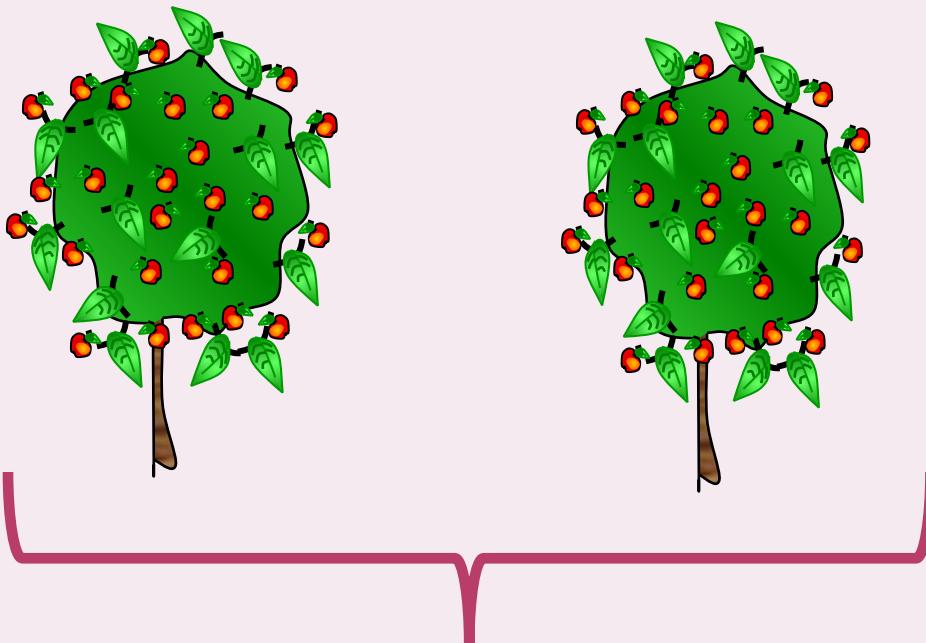
6 детей

Назад  
к вопросу

## Ответ задачи 2

160 яблок

$$5 \cdot 10 = 50 \text{ яблок}$$
$$50 + 94 = 144 \text{ яблок}$$



$$160 + 144 = 304 \text{ яблока}$$

## Ответ задачи 3

$30 \cdot 5 = 150$  - **всего** задач в контрольной работе

$$10 \cdot 1 = 10$$

$$8 \cdot 2 = 16$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$1 \cdot 5 = 5$$

43 **неверных** задачи

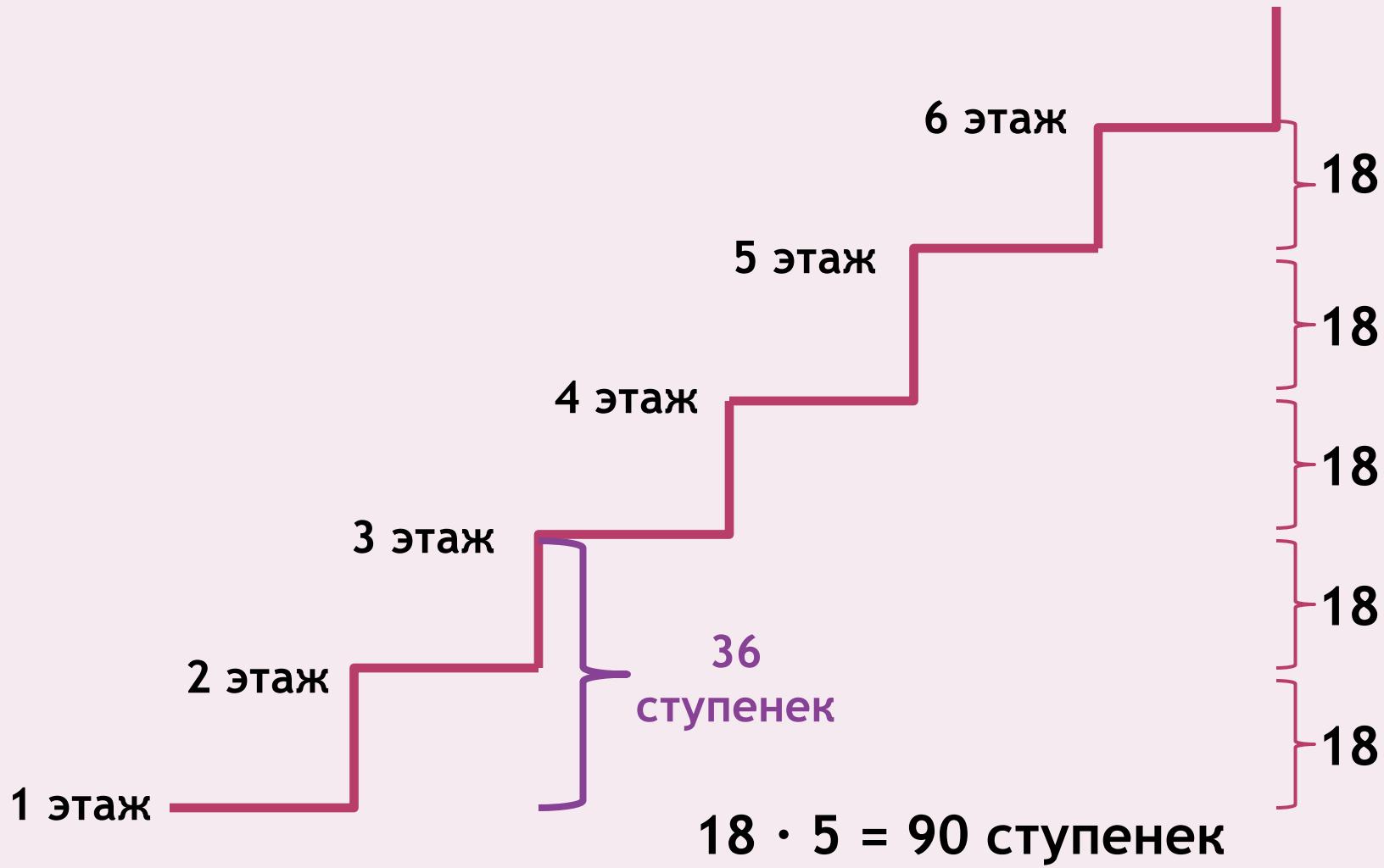
$150 - 43 = 107$  **верных** задачи

## Ответ задачи 4

$$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 16807 \text{ мер}$$



# Ответ задачи 5



## Ответ задачи 6

$5 \text{ кг} - 3 \text{ кг } 250 \text{ г} = 1 \text{ кг } 750 \text{ г}$  - весит вода  
в половине сосуда

$1 \text{ кг } 750 \text{ г} \cdot 2 = 3 \text{ кг } 500\text{г}$  - воды вмещает  
сосуд



# ОТВЕТ

Команда 1	Команда 2
$\begin{array}{r} \times 124 \\ 97 \\ \hline + 868 \\ \hline 1116 \\ \hline 12028 \end{array}$	$\begin{array}{r} -1023 \\ 99 \\ \hline -33 \\ 33 \\ \hline 0 \end{array}$

# ОТВЕТ

**Наименьшее число:**

$$(16 + 12) : 4 + 2 \cdot 12 = 31$$

**Наибольшее число:**

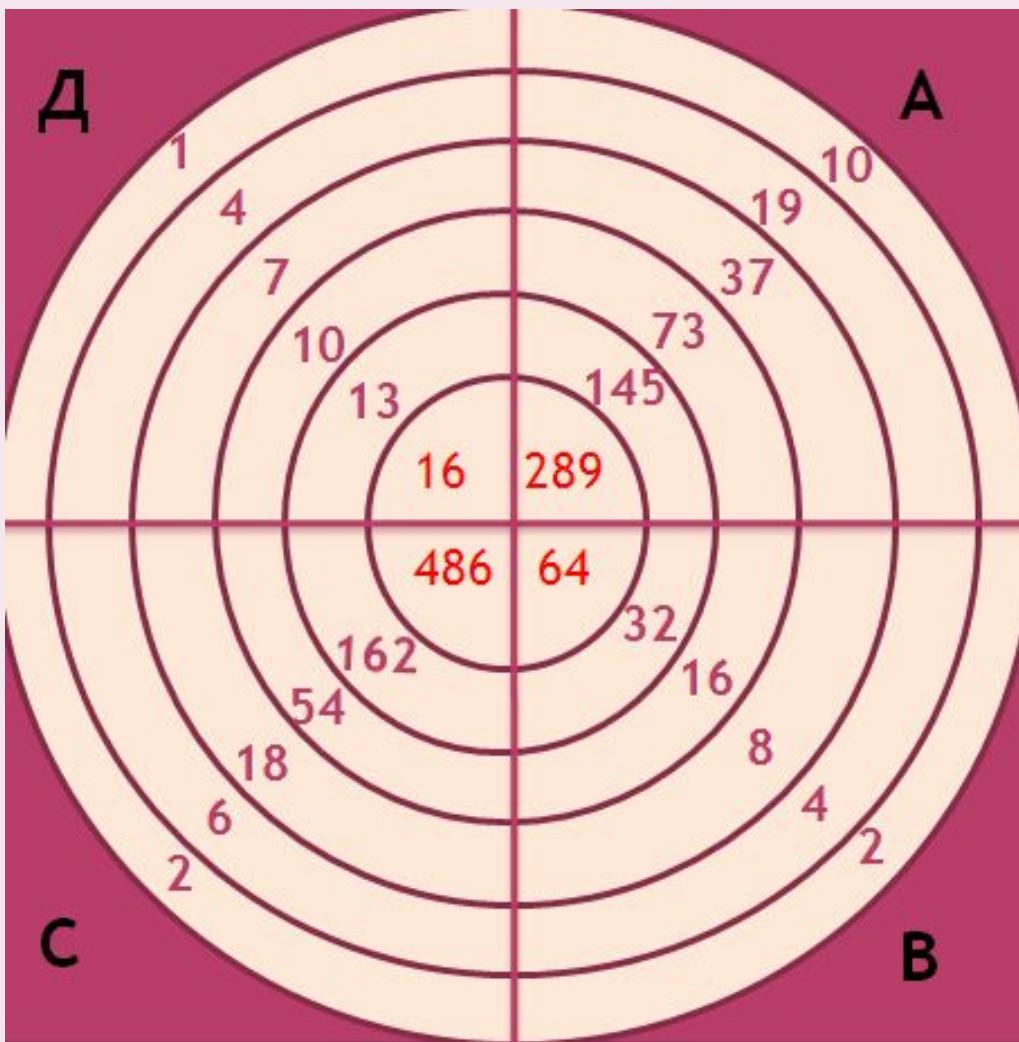
$$(16 + 12 : 4 + 2) \cdot 12 = 252$$

# Ответ

Наибольшее число:  
**98835**

Назад  
к вопросу

# Ответ



[Назад](#)  
[к вопросу](#)

# ОТВЕТ



Назад  
к вопросу