

ТУРНИР ЮНЫХ Математиков

*Feuillette de Brochet
au vin de Lumière
—
Mette et Ignace
de Lyon
—
Plat de Fromages
—
Jéhan
—
Hommes et Casis*





ТУРНИР

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

Блез Паскаль



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.



НАЙДИТЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ПОСТРОЕНИЯ СТРОКИ:

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

Ответ

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



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



РАЗМИНКА

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



Ответ задачи 1



Разминка

2. С одного дерева сняли 160 яблока, 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?

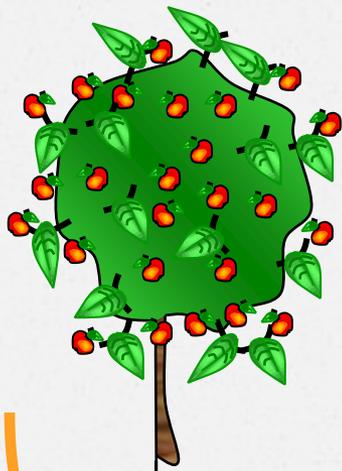


Ответ задачи 2

160 ябллок

$5 \cdot 10 = 50$ ябллок

$50 + 94 = 144$ ябллок



$160 + 144 = 304$ ябллока

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?



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

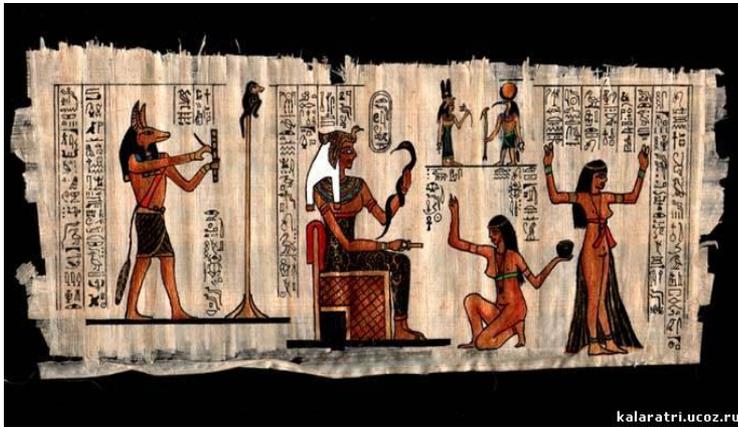
$150 - 43 = 107$ **верных**
задачи

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.)



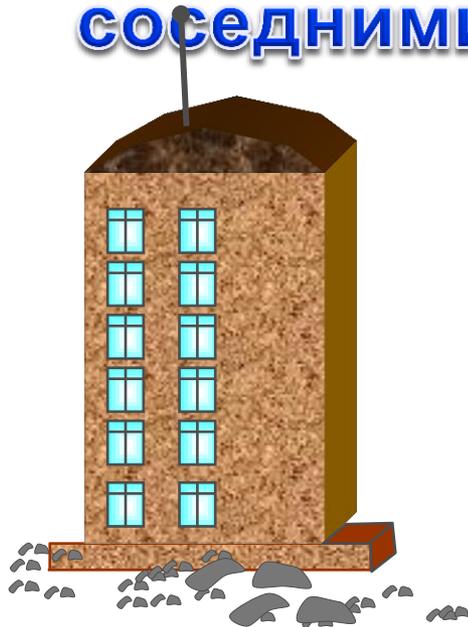
Ответ задачи 4

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

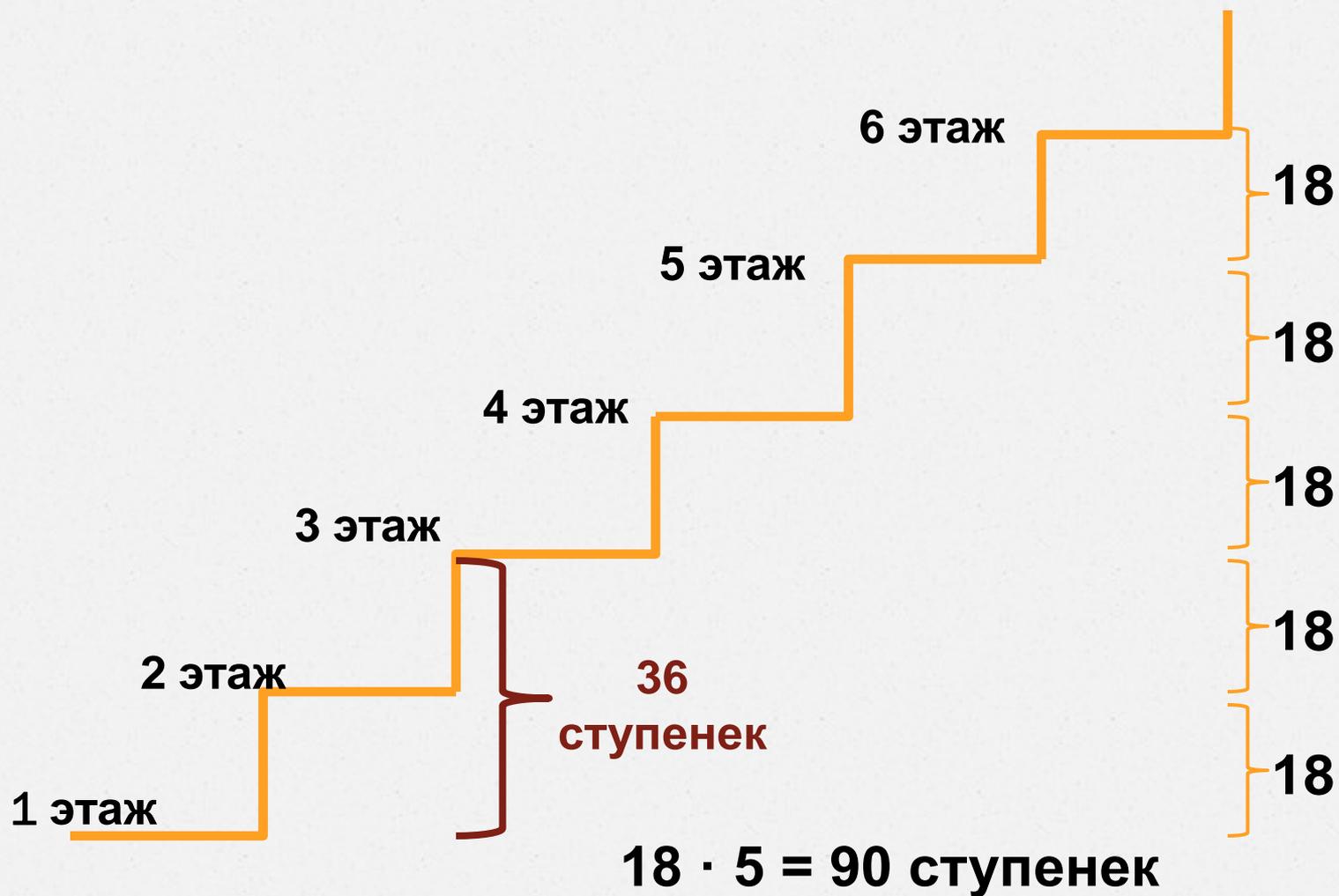


Разминка

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.)



Ответ задачи 5





Музыкальная пауза





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.

Задания (5 минут):

Выполняются одновременно, затем происходит отчет.

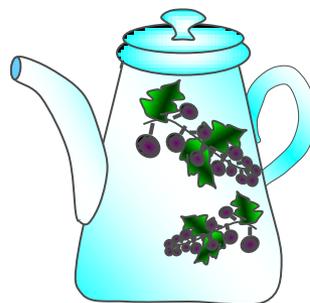
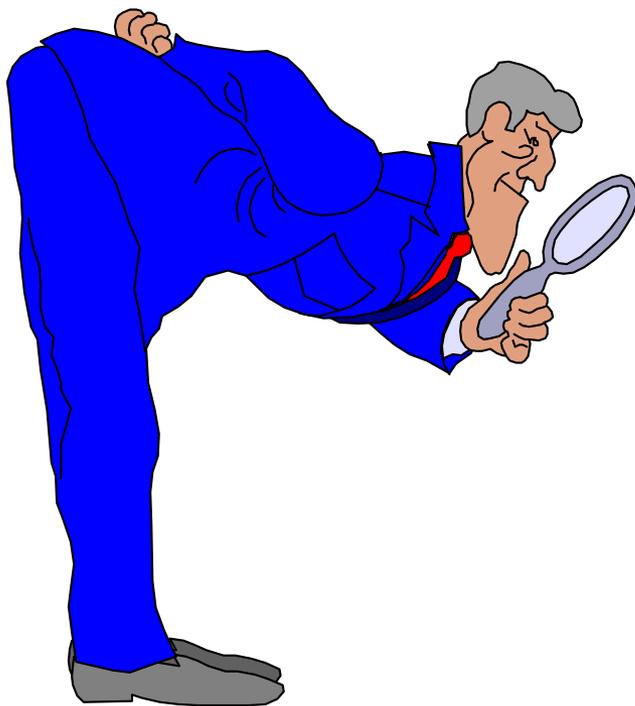
Пример - **1 балл**

Рисунок – **2 балла**

Разминка

6. Наполненный доверху водой сосуд имеет массу 5 кг, а заполненный наполовину – 3 кг 250 г.

Сколько воды вмещает сосуд?



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



Ребус

Команда 1	Команда 2
$\begin{array}{r} *2* \\ \times *7 \\ \hline *** \\ + \\ * * * * * \\ \hline * * * * * 8 \end{array}$	$\begin{array}{r l} - & * * * * * \\ & * * \\ \hline & 11 \\ & \hline & * * \\ & \\ & - 3 * \\ & * * \\ & \hline & 0 \end{array}$

Задание (3 минуты):

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

3 балла

Ответ

Команда 1	Команда 2
$\begin{array}{r} \times 124 \\ 97 \\ \hline + 868 \\ 1116 \\ \hline 12028 \end{array}$	$\begin{array}{r l} _1023 & 11 \\ 99 & \hline _33 & 93 \\ & \hline & 33 \\ & \hline & 0 \end{array}$



Вычисления

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

Задание (1 минута):

1

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

2

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

2 балла

Ответ

НАИМЕНЬШЕЕ ЧИСЛО:

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

НАИБОЛЬШЕЕ ЧИСЛО:

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



Наибольшее и наименьшее

6507982835

Задание (1 минута):

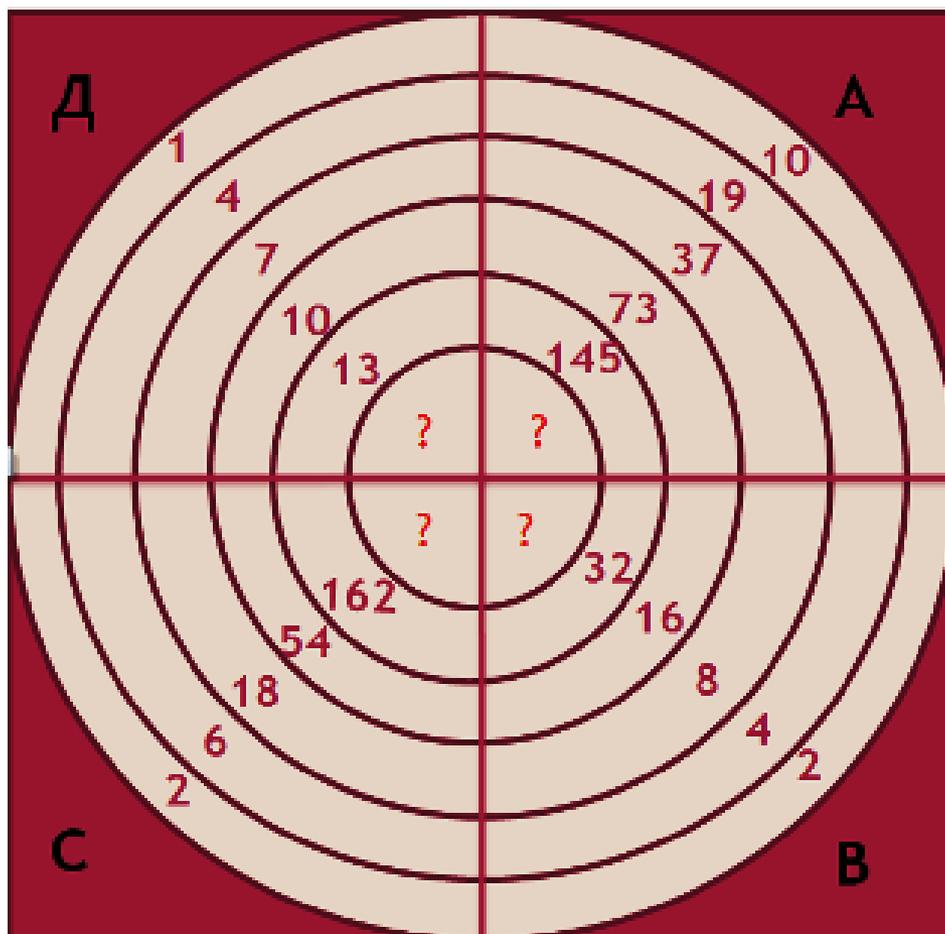
Зачеркнуть 5 цифр таким образом, чтобы оставшиеся
цифры составили наибольшее число.

1 балл

Ответ

Наибольшее число:

98835

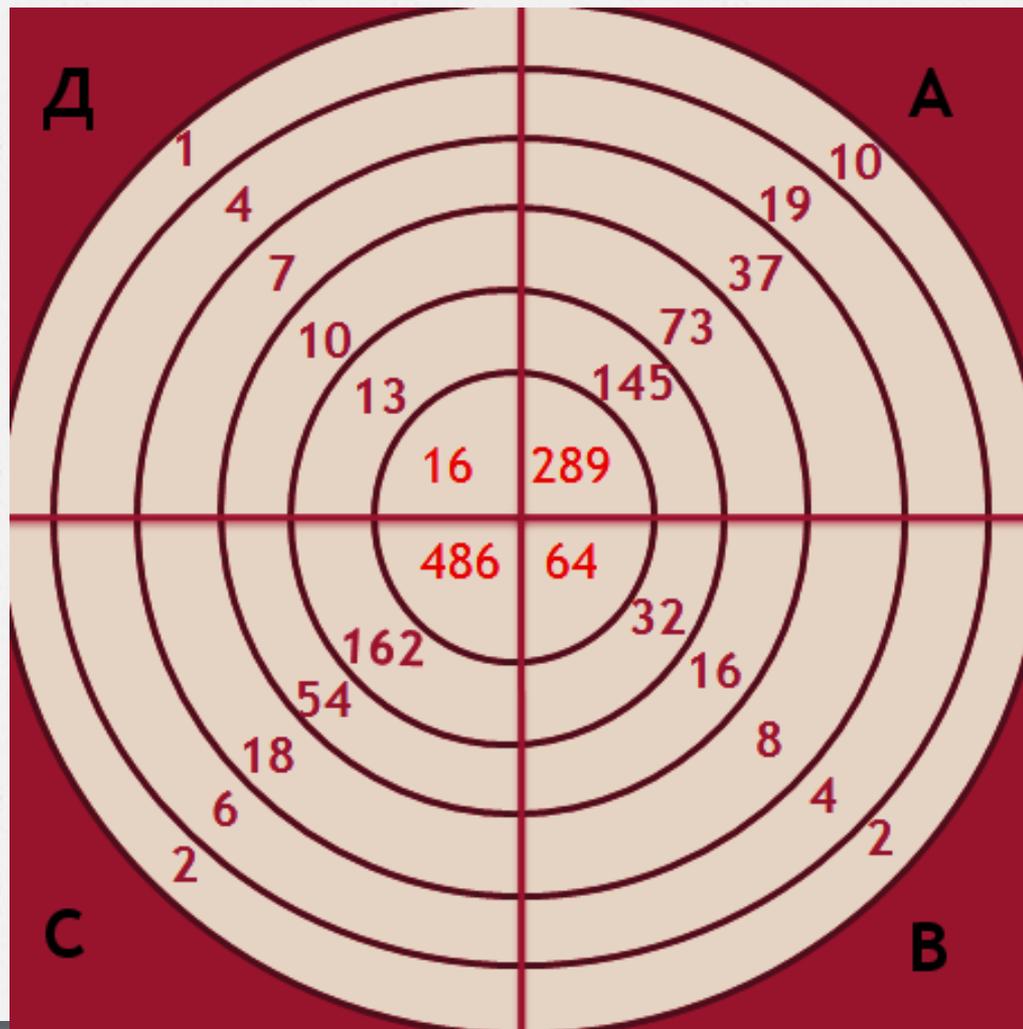


Задание (5 минут):

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

Ответ





Задание:

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

2 балла

ОТВЕТ





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



Подведение итогов

