



НОУ СОШ
«МОРОЗКО»

Заочный тур

Всероссийская открытая Олимпиада
для младших школьников
по математике

2016–2017 учебный год

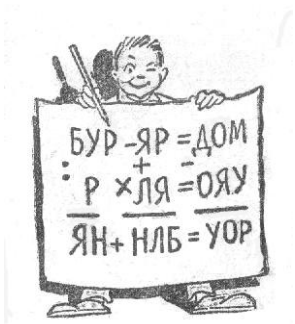


Московский педагогический
государственный университет

Ф. И. _____

Город _____, Школа _____, 4 класс _____

Задача 1. Разгадайте арифметический ребус.



$$\text{БУР} - \text{ЯР} = \text{ДОМ}$$

$$: \quad + \quad -$$

$$\text{Р} \times \text{ЛЯ} = \text{ОЯУ}$$

$$\text{ЯН} + \text{НЛБ} = \text{УОР}$$

Ответ:

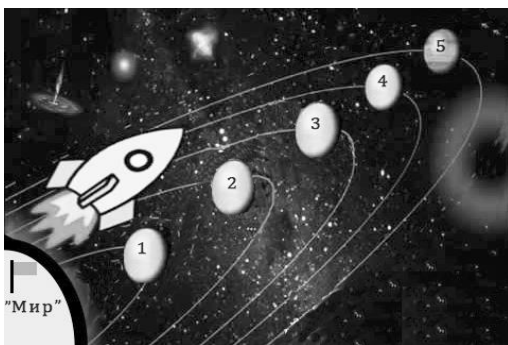
Задача 2. Если из каждого из двух чисел вычесть третью часть меньшего из них, то остаток от большего будет в четыре раза больше остатка от меньшего. Во сколько раз большее число больше меньшего?

Решение:

Ответ: _____

Задача 3. В одном ящике лежат 10 пар синих и 10 пар красных носков, в другом - 5 пар синих и 5 пар красных перчаток в разрозненном виде, то есть для каждой перчатки на правую руку есть перчатка на левую руку. Какое наименьшее количество носков и перчаток надо взять из ящиков не глядя, чтобы среди них обязательно нашлась пара перчаток (одна - на левую руку, другая - на правую руку) и пара носков, все красного цвета?

Ответ: _____



Задача 4. Космический корабль должен долететь от станции «Мир» до 5-ой планеты. Время перелета между двумя соседними планетами равно одним суткам. Сколько суток понадобится экипажу космического корабля для того, чтобы достичь 5 планеты, если корабль вмещает в себя максимальный запас твердого топлива на трое суток?

Известно, что первоначально запасы топлива есть только на станции «Мир» и 5-ой планете, а промежуточные хранилища можно устраивать на любой из планет.

Решение:

Ответ: _____



Задача 5. Два спортсмена, занимающихся спортивной ходьбой, вышли одновременно из пунктов А и В навстречу друг другу. Первый спортсмен шёл со скоростью 18 км/час, второй - со скоростью 15 км/час. Когда первый спортсмен прошёл всю дистанцию, второму оставалось пройти ещё 9 км. Чему равна длина дистанции?



Решение:

Ответ: _____

Задача 6. В одном городе велосипедные номера состоят из трех цифр и одной буквы на конце. Сколько различных номеров можно составить, используя цифры от 0 до 9 и буквы А, Б, В ?

Решение:

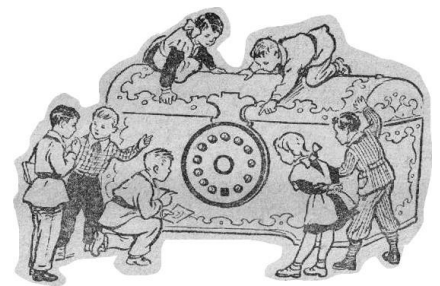
Ответ: _____

Задача 7. В гостинице 14 номеров: одно, двух, трех и четырехместных. В них может проживать 33 человека. Сколько одно, двух, трех и четырехместных номеров в гостинице, если известно, что одноместных столько же, сколько двух и трехместных номеров вместе.

Решение:

Ответ: _____

Задача 8. У ларца замок с секретом. На крышке замка 13 кнопок: 12 круглых и одна квадратная. Ларец сам откроется, если нажать все кнопки на замке в определенной последовательности. Кнопки надо нажимать по такому правилу: идти все время против часовой стрелки и нажимать каждую тринадцатую кнопку, считая и квадратную, но не считая использованных (уже нажатых); последней должна быть нажата квадратная кнопка; на каждую кнопку можно нажимать только один раз, иначе замок испортится и ларец вообще не откроется. С какой кнопки надо начать счет, чтобы открылся ларец?



Чтобы закрыть ларец, нужно выполнить то же самое, но только по часовой стрелке. С какой кнопки надо начать счет, чтобы закрыть ларец?

Ответ: **открыть ларец**

закрыть ларец

