



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
НИЖНИЙ НОВГОРОД



## II осенняя олимпиада начальных классов по математике

# 4

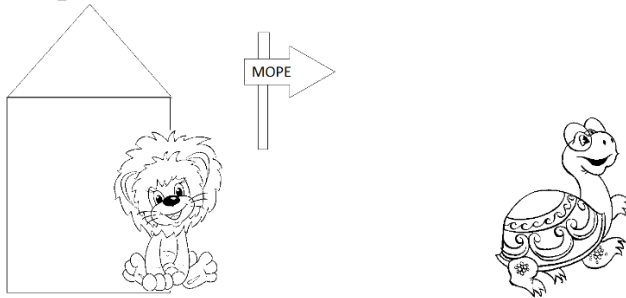
8 октября 2017 года, Нижний Новгород.

Внимательно прочитайте условия задач. Решать задачи можно в любом порядке.

Ответы и решения нужно записать на отдельном бланке.

1. Петя, Вася, Оля и Катя живут в одном четырехэтажном доме на разных этажах. Вася живет ниже, чем любая из девочек. Оля с Васей живут не на соседних этажах. Ни один мальчик не живет на четном этаже. Где живет каждый из ребят?

2. Львенок вышел из дома и на расстоянии 60 м увидел Черепаху, направляющуюся к морю. Он побежал за ней. На каком расстоянии от своего домика Львенок догонит Черепаху, если скорость Черепахи в 4 раза меньше скорости Львенка?



3. 1 января до следующего дня рождения Кости оставалось ровно столько дней, сколько полных месяцев прошло с его предыдущего дня рождения. Какого числа родился Костя?

4. Маленький Ваня строил башни из кубиков следующим образом – на самом верхнем этаже 1 кубик, на следующем 2 кубика, на следующем 3 и т.д. Всего он построил 10 башен, некоторые из них были 5-этажными, остальные - 7-этажными. На все башни вместе Ваня потратил 189 кубиков. Сколько было 5-этажных башенок и сколько 7-этажных?

5. На далеком острове живут два племени – рыцари, которые всегда говорят только правду и лжецы, которые всегда говорят только ложь. Четверо жителей острова встретили группу путешественников и вот что потом рассказали о них своим друзьям:

Арн: «Женщин среди них было не больше 5».

Берн: «Мужчин среди них было не меньше 7».

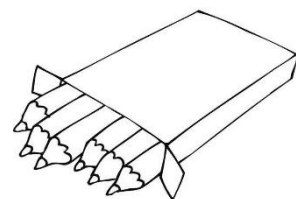
Верн: «Мужчин и женщин было поровну».

Гарн: «Мужчин было на 1 больше, чем женщин»

Сколько мужчин и сколько женщин было в группе, если Арн и Берн из одного племени, а Верн и Гарн из разных?

6. Ира пошла в лес за ягодами с двумя младшими братьями – Ваней и Петей. Ира набирает корзину ягод за 10 минут. Ваня съедает корзину ягод за 20 минут, Петя – за 30 минут. Через сколько минут корзина будет полной, если Ира собирает ягоды, а ее младшие братья едят?

7. В коробке лежат карандаши 3 цветов. всего их 10 шт. Если взять любые 8 карандашей, то среди них точно будут карандаши всех трех цветов. Какое минимальное количество карандашей нужно взять не глядя, чтобы среди них точно были карандаши 2 разных цветов?



8. Миша выстраивал на парад своих игрушечных солдатиков. Сначала выстроил их в колонны по 6. Несколько солдатиков остались лишними и количество их равнялось сумме цифр общего числа солдатиков. Тогда он выстроил их в колонны по 7, но на этот раз лишних солдатиков было столько, сколько колонн получилось в первый раз. Наконец, Миша поставил их парами, но и на этот раз 1 солдатик остался лишним. Сколько солдатиков было у Миши?