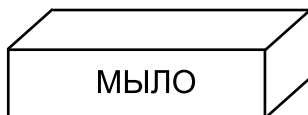


Занятие 1

1. Шестеро друзей на пикнике сыграли между собой по одному разу в бадминтон. Сколько всего было игр?
2. В наборе шоколадных конфет 20 одинаковых по виду конфет с четырьмя разными начинками, поровну с каждой начинкой. Какое наименьшее число конфет надо взять, чтобы быть уверенным, что среди них есть конфеты с тремя разными начинками?
3. Три ручки, один карандаш и два блокнота вместе стоят 130 рублей, а одна ручка, три карандаша и два блокнота вместе стоят 110 рублей. Сколько стоят вместе одна ручка, один карандаш и один блокнот?
4. В школе 590 учеников и 20 классов. Найдётся ли в этой школе такой класс, в котором не меньше 30 учеников?
5. Три гнома — Пили, Ели и Спали — нашли в пещере алмаз, топаз и медный таз (каждый нашёл что-то одно). У Ели капюшон красный, а борода длиннее, чем у Пили. У того, кто нашёл таз, самая длинная борода, а капюшон синий. Гном с самой короткой бородой нашёл алмаз. Кто что нашёл?
6. После семи стирок длина, ширина и высота куска мыла уменьшились вдвое. На сколько стирок хватит оставшегося куска, если известно, что каждая стирка требует одинакового количества мыла?



7. На одном из этапов конкурса «Умники и умницы» каждому участнику было предложено 15 вопросов. За каждый правильный ответ участнику начисляли 10 баллов, а за неправильный ответ снимали 6 баллов. Сколько правильных ответов дал один из участников, если он набрал 54 балла?

Ответы к заданиям занятия 1

1. 15

2. 11

3. 60 рублей

4. Да. Предположим в этой школе нет такого класса. Значит, в каждом из 20 классов не больше 29 учеников. Тогда во всей школе будет не больше $29 \cdot 20 = 580$ учеников, а по условию их 590. Следовательно, наше предположение неверно, то есть в школе найдётся класс в котором не меньше 30 учеников.

5. Пили нашёл алмаз, Ели — топаз, а Спали — медный таз

6. на одну стирку

7. 9