

1.1. Известно, что ХК «Металлург» в любых шести подряд проведённых матчах одерживает 4 победы. Известно также, что ХК «Металлург» во втором и пятом матчах потерпел поражения. Как сыграл ХК «Металлург» в восьмом и девятом матчах?

1.2. В один из моментов игры 4 хоккеиста встали на площадке так, что попарные расстояния между ними были равны 5 м, 10 м, 15 м, 20 м, 25 м и 30 м. Как могли быть расположены хоккеисты в данный момент игры?

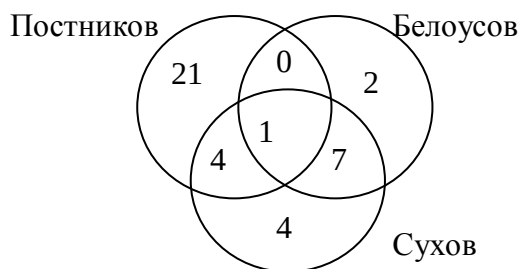
1.3. Известно, что игрок клуба может выступать под номером, который является натуральным числом, меньшим 100. Игрок пожелал играть под номером, в котором присутствует цифра 7 или цифра 5. Сколькими способами можно выбрать номер для игрока?

2.1. В мемориале Ивана Харитоновича Ромазана принимают участие ХК «Металлург» и ещё 4 клуба. Может ли в какой-либо момент турнира оказаться так, что каждый клуб сыграл ровно по 3 игры?

2.2. В конце тренировки Metallurga 4 лучших бомбардира совершили несколько бросков в створ ворот. Тренер решил спросить, сколько они забросили шайб. Первый ответил: «Все вместе мы забили больше 4 шайб». Второй сказал: «Все вместе мы забили меньше 6 шайб». Третий сказал: «Вместе мы забили четное количество шайб». А четвертый ответил: «Вместе мы забили нечетное количество шайб». Сколько всего было забито шайб, если только один из бомбардиров ошибся?

2.3. Большую часть истории существования ХК «Металлург» в тренерском штабе работали Виктор Александрович Сухов, Валерий Викторович Постников и Валерий Константинович Белоусов. Постников работал в тренерском штабе 26 лет, Белоусов – 10 лет, Сухов – 16 лет, Постников и Сухов вместе работали 5 лет, Белоусов и Сухов вместе – 8 лет, Постников и Белоусов вместе 1 год. Сколько лет эти легендарные люди присутствовали в тренерском штабе ХК «Металлург», если все трое вместе работали в клубе 1 год?

3.1. Дан ребус $P + A + 3 + И + Н = Г + О + Л + Ь + Ц$, где разными буквами заменены разные цифры. Имеет ли этот ребус решение? (Если имеет, то приведите пример решения, если не имеет, то докажите это)



3.2. Сергей Мозякин и Тимоша соревновались в скорости бега по льду без коньков. Начинали они бежать одновременно, причём Сергей бежал от левых ворот площадки к правым, а Тимоша – наоборот, от правых ворот к левым. Встретились Сергей и Тимоша через 15 секунд после старта, а когда за следующие 10 секунд Сергей добежал до правых ворот, Тимоше осталось бежать ещё 20 метров. Чему равно расстояние между левыми и правыми воротами на площадке?

3.3. Евгений Корешков, Александр Корешков и Равиль Гусманов долгое время играли за «Металлург» в одном игровом звене. Известно, что Александр Корешков забросил за «Металлург» на 138 шайб меньше, чем Евгений Корешков и Равиль Гусманов вместе, а Равиль Гусманов – на 238 шайб меньше, чем Евгений и Александр Корешковы вместе. Сколько шайб забросил за «Металлург» Евгений Корешков

Решение 2: пусть Евгений Корешков забросил x шайб, Александр Корешков – y шайб, Равиль Гусманов z шайб. Тогда из условия задачи имеем: $y + 138 = x + z$ и $z + 238 = x + y$. Сложив уравнения по частям получаем: $y + z + 376 = 2x + y + z$, откуда получаем: $2x = 376$ или $x = 188$.