**Урок занимательных задач. 5-6 класс, уч. Белкина Т.В.**

1. **Пирожки для бабушки.**

 Красная Шапочка несла бабушке 14 пирожков: с мясом, с грибами и с капустой. Наибольшее количество – пирожков с капустой, причём их в 2 раза больше, чем пирожков с мясом. Сколько пирожков с грибами несла Красная Шапочка?

 *(Пусть пирожков с мясом 2, тогда с капустой 2\*2=4. Значит, с грибами*

*14-(2+4)=8. Но это противоречит условию, где сказано, что пирожков с капустой – наибольшее количество. Пусть пирожков с мясом 3, тогда с капустой 3\*2=6. Значит, с грибами 14-(3+6)=5. Этот результат соответствует условию задачи. Какие есть ещё возможности? Попробуем предположить, что пирожков с мясом 4. Тогда с капустой 4\*2=8. Значит, с грибами 14-(8+4)=2. Этот результат также соответствует условию задачи. Ответ: Красная Шапочка несла 5 пирожков с грибами или 2 пирожка с грибами.)*

1. **Маленький Мук и королевский скороход.**

 Маленький Мук и королевский скороход бежали наперегонки по дорожке длиной 30 км, которая шла вокруг большого луга. По условию соревнования выигрывает тот, кто перегонит другого и пробежит при этом на круг больше. Скороход делает круг за 10 минут, а Маленький Мук за 6. Оба бегут равномерно. Через сколько времени Маленький Мук выиграет соревнование?

 *(Ответ: через 15 минут.)*

1. **Капитан Врунгель и кенгуру.**

 Капитан Врунгель погнался за кенгуру, в сумку которого попал мячик от гольфа. Кенгуру за 1 минуту делает 70 прыжков, каждый прыжок-10 м. Капитан Врунгель бежит со скоростью 10 м в минуту. Догонит ли он кенгуру?

 *(Ответ: не догонит.)*

1. **Нильс и гуси.**

 Нильс летел в караване гусей на спине гусака Мартина. Он обратил внимание на то, что строение каравана напоминает треугольник: впереди вожак, во втором ряду – два гуся, в третьем – три и т. д. Караван остановился на ночь на льдине. Нильс увидел, что размещение гусей на этот раз напоминает квадрат, который складывается из рядов. В каждом ряду одинаковое количество гусей, причём количество гусей в каждом ряду равно числу рядов. Сколько гусей в караване, если известно, что их не меньше чем 50?

 *(Ответ: 36 гусей.)*

1. **Больная Катя.**

 Врач назначил Кате три таблетки, сказав, что каждую таблетку нужно принимать через двадцать минут. На сколько времени хватит Кате этих таблеток?

 *(Ответ: таблеток хватит на 40 минут.)*

1. **Стойкий оловянный солдатик.**

 Были когда-то на свете 25 оловянных солдатиков, которых сделали из старой оловянной ложки весом 123 г. 24 солдатика были одинаковыми: один от другого

 не отличались. Но двадцать пятый солдатик был не такой как все. Он оказался одноногим. Его отливали последним, и олова немножко не хватило. Каков вес последнего солдатика?

 *(123=24\*5+3. Значит, вес каждого из 24 солдатиков 5 г, вес последнего - 3. Ответ: 3 г.)*

1. **Поп и работник Балда.**

 С хозяйством попа справлялись десять работников. Каждый работник в день съедал каравай хлеба и другие продукты. Поп взял на работу Балду. Живёт Балда в поповском доме, спит на соломе, ест за четверых, работает за семерых. Поп прогнал лишних работников. Сколько караваев хлеба каждый день экономил поп?

*(Первоначально десять работников съедали 10 караваев. Поп прогнал семерых работников. Балда и три работника съедали 4+3=7 караваев.*

*10-7=3 каравая – экономия. Ответ: 3.)*

1. **Сколько лет Хоттабычу?**

 Возраст дедушки Хоттабыча записывается числом с разными цифрами. Про это число известно следующее. 1) Если первую и последнюю цифры зачеркнуть, то получится двухзначное число, которое является наибольшим среди двузначных чисел, сумма цифр которых равна 13. 2) Первая цифра больше последней в 4 раза. Сколько лет дедушке Хоттабычу?

*(Наибольшим двухзначным числом с суммой цифр, равной 13 является 94. Пусть последняя цифра 1, тогда первая цифра 1\*4=4. Но такая цифра в числе уже есть, ведь все цифры должны быть разные. Пусть последняя цифра 2, тогда первая 2\*4=8. В этом случае все цифры разные. Ответ: 8942 года.)*

1. **Волшебная страна.**

 Волшебная страна состоит из пяти частей: Розовой страны, Голубой страны, Желтой страны, Фиолетовой страны и Зеленого города. Голубая, Фиолетовая и Розовая страны имеют общую границу с остальными четырьмя частями. Желтая страна и Зеленый город не имеют между собой общей границы. Желтая страна со всех сторон окружена Великой пустыней, которая отделяет Волшебную страну от остального мира. Как размещены части Волшебной страны?

*( Ответ: Желтая страна имеет форму кольца. К ее внешней границе прилегает Великая пустыня. К внутренней границе – Голубая, Фиолетовая и Розовая страны. Зеленый город размещен в центре.)*

1. **Иван против Кощея Бессмертного.**

 «Помогу тебе, Иван, освободить Василису Премудрую», - сказала Баба Яга. – По сердцу ты мне пришелся. Да и от Кощеевой жестокости много я терпела, очень хочется его проучить. Вот тебе клубок. Приведет он тебя прямо к Кощею Бессмертному. В подземелье у него три темницы. В одной из них страдает Василиса Премудрая, в другой находится Змей Горыныч, а третья темница пустая. Имей в виду, что надписи на дверях темниц неправдивые».

 Бросил Иван клубок на землю. Покатился клубок, а Иван пошел за ним. Долго ли, коротко ли, все же дошел он до Кощея Бессмертного. Потребовал Иван у него Василису Премудрую. Повел Кощей Ивана в подземелье. Показал три темницы, на дверях которых написано: темница 1 – «Здесь Василиса Премудрая», темница 2 – «Темница 3 пустая», темница 3 – «Здесь Змей Горыныч».

 «Отпущу, Иван, с тобой Василису Премудрую, если отгадаешь, в какой она темнице. Покажешь на двери, за которыми Змей Горыныч спрятан – быть тебе им замученным. Покажешь на пустую – быть тебе в ней узником до конца дней».

 Задумался Иван. На какие двери ему указать?

 *(Ответ: на двери третьей темницы.)*