

Шифр

ПЕРВЫЙ ГОРОДСКОЙ ЭТАП

олимпиады младших школьников

по математике

2015 – 2016 учебный год

В ГОСТЯХ У СКАЗКИ

1. У царя было 10 министров. Однажды он получил зашифрованную записку от своего шпиона с известием: «Ваше величество! Мне удалось установить, что:

1.) Среди Ваших министров не менее одного честного.

2.) Среди любой пары наугад выбранных министров не более одного честного».

Сколько честных министров у царя?



2. Однажды Иван-царевич сражался со Змеем Горынычем. Срубил Иван-царевич у Змея Горыныча половину всех его голов, а у Змея Горыныча выросли ещё 3 головы. Срубил Иван-царевич во второй раз 5 голов, а выросли ещё 4

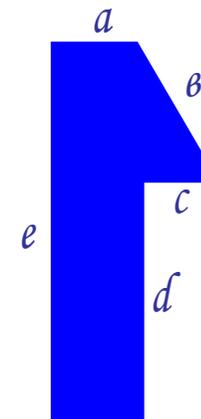
головы. Собрал Иван-царевич последние силы и срубил оставшиеся 6 голов – и победил Змея Горыныча. Сколько голов было у Змея Горыныча вначале?

3. Десяти царским собакам и кошкам дали 56 котлет. Каждой собаке досталось по 6 котлет, а каждой кошке по 5 котлет. Сколько собак и сколько кошек у царя?



4. В сказочном царстве запланировали засеять Поле Чудес семенами цветочка аленького. Для закупки семян требуется найти площадь Поля Чудес, а также измерить длину будущей ограды поля.

Изучи план Поля Чудес, запиши при помощи выражений, как найти площадь данного поля и длину его ограды.



5. Братец Иванушка убежал из избушки Бабы Яги в семь часов утра и идёт вокруг озера со скоростью 4 километра в час, а в восемь часов утра из избушки Бабы Яги вышла сестрица Алёнушка и идёт в противоположном направлении вокруг озера со скоростью 3 километра в час. В 11 часов утра каждый сделал привал. Через сколько времени после привала братец Иванушка и сестрица Алёнушка встретятся, если расстояние вокруг озера 39 километров?



6. У Кота Матроскина в погребе на двух полках стояло по 15 банок сметаны. С верхней полки он снял несколько банок, а с нижней снял столько, сколько осталось на верхней. Сколько банок сметаны осталось у Кота Матроскина на двух полках?

Спасибо за работу!