

Оливье уже кончились, а задачи остались :(

16 января 2020

- 1) На двух полках 25 книг. На одной из них на 3 книги больше, чем на другой. Сколько книг на каждой полке?
- 2) У Маши, Саши и Даши вместе 11 воздушных шариков. У Маши на 2 шарика меньше, чем у Даши, а у Саши на 1 шарик больше, чем у Даши. Сколько шариков у Даши?
- 3) Сестёр у Вити на две больше, чем братьев. На сколько в этой семье девочек больше, чем мальчиков?
- 4) У мальчика столько же сестёр, сколько и братьев, а у его сестры вдвое меньше сестёр, чем братьев. Сколько в этой семье мальчиков и сколько девочек?
- 5) У овец и кур вместе 36 голов и 100 ног. Сколько овец?
- 6) Вовочка собрал в коробку жуков и пауков – всего 8 штук. Если всего в коробке 54 ноги, сколько там пауков? (У жука 6 ног, у паука – 8.)
- 7) На поляне ребята пасут жеребят. Если пересчитать ноги ребят и жеребят, то будет 74, а если считать головы, то 22. Сколько на лугу жеребят?
- 8) Один человек купил 112 баранов старых и молодых, заплатив за них 49 рублей и 20 алтын. За каждого старого барана он платил 15 алтын и 4 полушки, а за молодого – 10 алтын. Сколько каких баранов было куплено? (В одном алтыне 3 копейки, а в одной копейке – 4 полушки.)
- 9) Расставьте числа 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4 в таком порядке, чтобы между единицами оказалась одна цифра, между двойками – две, между тройками – три, а между четвёрками – четыре цифры.
- 10) После 7 стирок длина, ширина и высота куска мыла уменьшились вдвое. На сколько стирок хватит оставшегося куска?
- 11) Предложил черт лодырю: «Всякий раз, как перейдёшь этот волшебный мост, твои деньги удвоятся. За это ты, перейдя мост, должен будешь отдать мне 24 копейки.» Трижды перешел лодырь мост – и остался совсем без денег. (То есть отдал в третий раз черту точно те 24 копейки, что оказались у него к этому моменту.) Сколько денег было у него первоначально?
- 12) Над озёрами летели гуси. На каждом садилась половина гусей и ещё полгуся, остальные летели дальше. Все сели на 7 озерах. Сколько было гусей?
- 13) Можно ли отмерить 8 литров воды, находясь у ручья и имея два ведра вместимостью 15 литров и 16 литров соответственно?
- 14) Купец на 540 рублей купил 138 аршин сукна (черного и синего). Сколько купил он черного сукна и сколько синего, если синее стоило 5 рублей за аршин, а черное – 3 рубля за аршин?
- 15) Задержанный признался, что у него три сына, произведение их возрастов равно 36, а сумма равна числу окон дома, около которого произошло задержание. Милиционер сказал, что для определения возраста детей этого недостаточно. Когда задержанный добавил, что его старший сын рыжий, милиционер определил возрасты детей. Сколько им было лет?
- 16) В кружке, где занимается Миша, более 93% участников – девочки. Чему равно наименьшее возможное число участников?
- 17) У Ивана было 3 лепёшки, а у Петра – 4. Прохожий присоединился к их трапезе, заплатив 7 копеек. Все ели поровну. Как следует распределить деньги между Петром и Иваном?

Математическая регата

16 января 2020

- 1) У скольких двузначных чисел цифра десятков меньше цифры единиц? Не забудьте обосновать свой ответ.
- 2) Пёсики Прошка и Брошка сидели на некотором расстоянии друг от друга. Увидев по кошке, они побежали в противоположных направлениях, и через 10 минут расстояние между ними увеличилось в три раза. Затем, так и не догнав кошек, они с теми же скоростями побежали друг к другу. Через сколько минут они встретились?
- 3) Можно ли натуральные числа от 1 до 20 разбить на 10 пар так, чтобы разность чисел в первой паре была равна 1, во второй паре – 2, в третьей – 3, ..., в десятой паре – 10?
- 4) Ученики ЦОД изменили две цифры в примере на умножение. В результате получилось: $5 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 = 1683$. Восстановите исходный пример и объясните, почему других вариантов нет.
- 5) Среди всех натуральных чисел выбрали те, сумма цифр которых равна 100, и расположили их в порядке возрастания. Выпишите первые три числа этого ряда и объясните, почему именно они являются наименьшими.