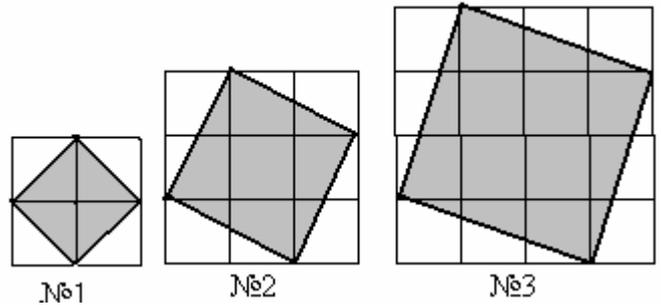


### Задания для 6 класса

1. У Пети было много солдатиков, но меньше 150. Сначала он их всех построил в каре (количество рядов равно количеству солдатиков в каждом ряду). Затем он их перестроил в несколько каре  $4 \times 4$  и одно  $5 \times 5$ . Сколько солдатиков было у Пети?  
А. 100.    Б. 121.    В. 125.    Г. 144.
2. Расстояние от города X до города Y равно 450 км. Водитель проехал треть этого расстояния со скоростью 75 км/ч, пятую часть оставшейся дороги он проехал за час, а остаток дороги — со скоростью 80 км/ч. Если бы водитель ехал всю дорогу с постоянной скоростью, то какой должна была быть эта скорость, чтобы он мог приехать из города X в Y за то же время?  
А. 65 км/ч.    Б. 70 км/ч.    В. 75 км/ч.    Г. 80 км/ч.
3. Аня, Таня, Витя и Митя прошли тестирование. Аня набрала больше всех баллов, а Таня меньше всех. Кто набрал больше баллов: мальчики или девочки?  
А. Мальчики.    Б. Девочки.    В. Одинаково.    Г. Данных недостаточно для сравнения.
4. Каждый мальчик на утреннике в детском саду подарил по шоколадке ровно трём девочкам. Каждая девочка получила по 4 шоколадки. Сколько мальчиков в группе, если всего в группе 14 детей?  
А. 4.    Б. 6.    В. 8.    Г. 12.
5. Купили на равные суммы денег конфеты «Белочка» ценой 20 зедов за килограмм и «Мишка на Севере» ценой 30 зедов за килограмм (зед — условная денежная единица). Купленные сладости перемешали. Во сколько обошлись 100 граммов полученной смеси?  
А. 25 зедов.    Б. 24 зеда.    В. 2,5 зеда.    Г. 2,4 зеда.
6. В волейбольном турнире каждая команда встретилась с каждой по одному разу. Оказалось, что ровно 95 % команд одержали хотя бы по одной победе. В волейболе ничьих не бывает. Сколько команд участвовало в турнире?  
А. 10.    Б. 20.    В. 24.    Г. 36.
7. За ужином Таня съела столько же пирожных, сколько и её дочка, а Маша в три раза больше, чем её дочка, причём каждый съел целое количество пирожных. Сколько пирожных съела Маша, если ужинало трое и было съедено 14 пирожных?  
А. 6.    Б. 7.    В. 8.    Г. 9.
8. В некотором летнем месяце сред больше, чем четвергов, а вторников больше, чем понедельников. Какой это месяц?  
А. Июнь.    Б. Июль.    В. Август.    Г. Определить нельзя.

9. На рисунке на клеточной бумаге с клетками одинаковых размеров изображены закрашенные фигуры, площади которых превосходят площадь одной клетки на фигуре 1 в 2 раза, на фигуре 2 в 5 раз, на фигуре 3 в 10 раз. Во сколько раз превосходит площадь одной клетки площадь 10-й закрашенной фигуры, построенной по тому же правилу, что и фигуры 1, 2, 3?



А. В 170 раз.    Б. В 145 раз.    В. В 122 раза.    Г. В 101 раз.

10. Имеется сто билетов с номерами 00, 01, 02, ..., 98, 99 и десять ящиков с номерами 0, 1, 2, ..., 9. Билет разрешается опускать в ящик, если номер ящика содержится в записи номера билета. Какое наибольшее количество билетов может оказаться в одном из ящиков после раскладывания всех билетов по указанному правилу?

А. 20.    Б. 19.    В. 11.    Г. 10.

11. Десять человек сдавали экзамен. Они вытягивали билеты наугад по очереди по одному из 10 билетов, лежащих на столе, причём каждый вытягивал билеты из оставшихся. Один из экзаменуемых знал ответы ко всем 10 билетам, один — к билетам № 1, 2, ..., 9, один — к билетам 1, 2, ..., 8, и т. д., один только к билету №1. Могут ли ровно 5 человек вытянуть билеты, на которые они не знают ответы?

12. В классе 16 человек. Может ли в нём девочек быть меньше трёх четвертей, но больше 70%?

13. Имеются гири массой 2 г, 4 г, 6 г, ..., 38 г, 40 г. Можно ли их разложить на три равные по массе кучки?

14. Круглый торт разрезали с помощью четырёх прямолинейных разрезов так, что на каждом куске оказалась ровно одна розочка. Могло ли на торте быть ровно 10 розочек?