

## Городская интернет-олимпиада «Олимпийские надежды-2020»

### 6 класс

№ 1. В четыре одинаковых портфеля нужно разложить семь карандашей, чтобы вес всех портфелей был одинаковым, если вес карандашей 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 граммов?

№ 2. Расшифруйте запись. Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными буквами – разные цифры.

$$\begin{array}{r} \text{ПЕНАЛ} \\ \text{ПЕНАЛ} \\ \hline * * * * \text{Л} \\ \\ * * * * * \text{А} \\ \\ * * * * * \text{Н} \\ \\ * * * * * \text{Е} \\ \\ \hline \text{П Е Н А Л} \\ \hline * * * * * * * * * \end{array}$$

№ 3. В соревнованиях по авиамоделированию приняло участие 5 человек. После полетов 5 участников заявили:

«Коля занял I место, а Ваня – II»;

«Сереза занял II место, а Ваня – IV»;

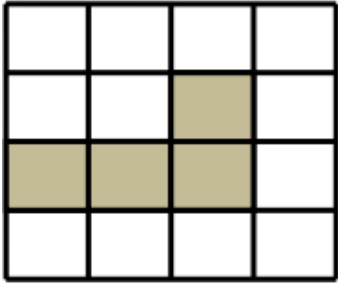
«Сереза занял II место, а Коля – III»;

«Толя занял I место, а Надя – II»;

«Надя занял III место, а Толя – V».

Зная, что одно из показаний каждого участника верное, а другое – неверное, найдите правильное распределение мест.

№ 4. Разрежьте квадрат на 4 части одинаковой формы и размера так, чтобы в каждую часть попало ровно по одному заштрихованному квадрату. (Рассмотрите все возможные случаи).



№ 5. Пифагор придумал задачу для своих учеников. Он задумал число, прибавил к нему 10, потом разделил полученную сумму на 6, умножил на 9, отнял 12, разделил на 9 и получил число 2. Какое число было задумано?