

**Всесибирская олимпиада школьников 2012-2013 г.г. по математике**  
**Первый этап**  
**7 класс**

*Время выполнения задания 4 астрономических часа*

*Каждая задача оценивается в 7 баллов*

- 7.1.** Килограмм мяса с костями стоит 165 рублей, килограмм мяса без костей стоит 240 рублей, а килограмм костей стоит 40 рублей. Сколько граммов костей в килограмме мяса с костями?
- 7.2.** В семье трое братьев. Известно, что Коля родился на следующий год после того года, когда до рождения младшего из братьев оставалось 5 лет, а Ваня родился на два года раньше, чем среднему исполнилось 3 года. Сейчас Пете 10 лет. Сколько лет Ване и Коле?
- 7.3.** На клетчатой доске размера 5 на 5 отмечено несколько клеток так, что каждый квадрат 3 на 3 клетки содержит ровно одну отмеченную клетку. Какое количество клеток может быть отмечено? Привести все возможные ответы.
- 7.4.** От шоссе к четырем поселкам А,В,С,Д последовательно отходят четыре дороги. Известно, что путь по дороге/шоссе/дороге от А до В равен 9 км, от А до С — 13 км, от В до С — 8 км, от В до D — 14 км. Найдите длину пути по дороге/шоссе/дороге от А до D. Ответ объясните.
- 7.5.** Какой может быть сумма цифр натурального числа, делящегося на 7?