Задачи для 8 класса

1. За весну Обломов похудел на 25%, затем за лето прибавил в весе 20%, за осень похудел на 10%, а за зиму прибавил 20%.
Похудел ли он или поправился за год?
2. Средний возраст одиннадцати игроков футбольной команды – 22 года. Во время матча один из игроков получил травму и ушёл с поля. Средний возраст оставшихся на поле игроков стал равен 21 году. Сколько лет футболисту, получившему травму?
3. 7 волков съедают 7 баранов за 7 дней. За сколько дней 9 волков съедят 9 баранов?
4. Несколько гномов, навьючив свою поклажу на пони, отправились в дальний путь. Их заметили тролли, которые насчитали в караване 36 ног и 15 голов. Сколько было гномов, и сколько пони?
5. Из прямоугольника 13 × 7 вырежьте 15 прямоугольников 2 × 3.
6. За два года завод снизил объём выпускаемой продукции на 51%. При этом каждый год объём продукции снижался на одно и то же число процентов. На какое?
7. Дано число 1·2·3·4·5·...·56·57.
  а) Какая последняя цифра этого числа?
  б) Каковы десять последних цифр этого числа?
8. Познакомимся с тремя людьми: Алешиным, Беляевым и Белкиным. Один из них – архитектор, другой – бухгалтер, третий – археолог. Один живет в Белгороде, другой – в Брянске, третий в Астрахани. Требуется узнать, кто где живет и у кого какая профессия.
  1) Белкин бывает в Белгороде лишь наездами и то весьма редко, хотя все его родственники постоянно живут в этом городе.
  2) У двух из этих людей названия профессий и городов, в которых они живут, начинаются с той же буквы, что и их фамилии.
  3) Жена архитектора доводится Белкину младшей сестрой.
9. Имеются двое песочных часов — на 7 минут и на 11 минут. Яйцо варится 15 минут. Как отмерить это время при помощи имеющихся часов?
10. Докажите, что три средние линии разбивают треугольник на четыре равных треугольника.