

**Решения олимпиадных заданий  
школьного этапа по математике.  
8 класс**

1. **Ответ:** 1005 и 3017

**Решение:** Заметим, что  $|x-2011|=|2011-x|$ , поэтому исходное уравнение можно переписать так:  $2|x-2011|=2012$ ,  $|x-2011|=1006$ . Последнее равенство выполняется, если  $x-2011=1006$  или  $x-2011=-1006$ , отсюда  $x=1005$  или  $x=3017$

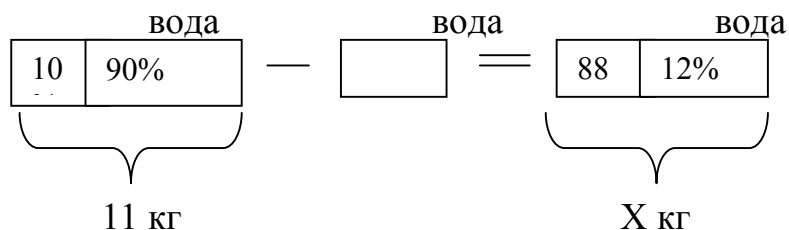
2. **Решение** (возможны другие варианты):  $\frac{a-2b}{b} = \frac{a}{b} - 2 = 5 - 2 = 3$

3. **Ответ:** 172 страницы

**Решение:** первая выпавшая страница имеет нечетный номер, следовательно, номер последней выпавшей страницы четный и равен 314 (единственное четное число, большее 143 и составленное из тех же цифр). В книге осталось 142 страницы, предшествующие выпавшим. Поэтому число выпавших страниц равно  $314-142=172$

4. **Ответ:** 1,25 кг.

**Решение** (возможны другие варианты):



Составляем уравнение по сухой массе, т.к. она не меняется

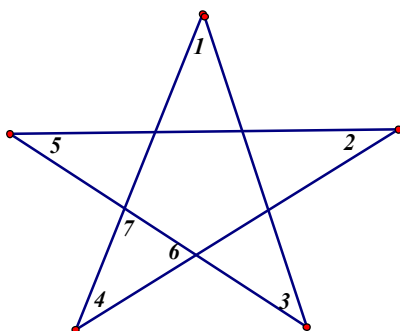
$$0,88x=0,1*11$$

$$0,88x=1,1$$

$$x=1,25$$

5. **Ответ:**  $180^\circ$

**Решение:**



На рисунке  $\angle 7 = \angle 1 + \angle 3$ ,  $\angle 6 = \angle 2 + \angle 5$  (по теореме о свойстве внешнего угла треугольника), тогда  $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 = \angle 7 + \angle 6 + \angle 4 = 180^\circ$