## 1. Задание.

Формула параболы $y = ax^2 + bx + c$

По условию, парабола проходит через точки (1,2), (3,10), (5,1)

Подставим $x$ и $y$ в формулу, получим систему уравнений и 3х переменных.

$$\begin{cases} 2 = a \cdot 1^2 + b \cdot 1 + c \\ 10 = a \cdot 3^2 + b \cdot 3 + c \\ 1 = a \cdot 5^2 + b \cdot 5 + c \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2 = a + b + c \\ 10 = 9a + 3b + c \\ 1 = 25a + 5b + c \end{cases} \rightarrow$$

$$\begin{cases} c = 2 - a - b \\ 8a + 2b = 8 \\ 16a + 2b = -9 \end{cases} \rightarrow :2 \quad \begin{cases} c = 2 - a - b \\ 4a + b = 4 \\ 8a = -17 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} c = 2 - a - b \\ b = 4 - 4a \\ a = -\dfrac{17}{8} = -2,125 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a = -2,125 \\ b = 4 + 4 \cdot 2,125 \\ c = 2 + 2,125 - b \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = -2,125 \\ b = 12,5 \\ c = -8,375 \end{cases}$$

т. о. ур-е параболы
$$y = -2,125 \cdot x^2 + 12,5 \cdot x - 8,375$$

## 2. Задание

Свежие $\rightarrow$ 100 кг  99% (99 кг вода) $\rightarrow$ 1% (1кг „не вода")

усушка $\rightarrow$ $x$ кг  98% (вода)  2% (1кг „не вода")

$$\frac{100}{x} = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{100}{2} = 50$$

$$\underline{x = 50 \text{ кг}}$$