

ВСЕ НАЙДЕННЫЕ ОШИБКИ(ОПЕЧАТКИ) В СТАТЬЕ

1. Здесь R делится на 2

Then the two solutions of the quadratic equation (3.5) are

$$(3\beta)^3 = \frac{R + \sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}$$

$$(3\gamma)^3 = \frac{R - \sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}, \quad (3.7)$$

А здесь нет

Solution of quadratic, cubic and quartic equations 35

and hence,

$$\alpha = -\frac{1}{3}a_1,$$

$$\beta = \frac{1}{3} \sqrt[3]{R + \frac{\sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}},$$

$$\gamma = \frac{1}{3} \sqrt[3]{R - \frac{\sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}}, \quad (3.8)$$

Тут тоже самое

and

$$\alpha_0 = a_1^2 - \frac{8}{3}a_2,$$

$$\beta_0 = \frac{4}{3} \sqrt[3]{R + \frac{\sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}},$$

$$\gamma_0 = \frac{4}{3} \sqrt[3]{R - \frac{\sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}}, \quad (4.8)$$

ВЫВОД: R под корнем тоже надо делить на 2

2. Здесь не 16/8, а 16/9!

Any choice of the cube root branches in equations (4.8) for which

$$\beta_0 \gamma_0 = 16Q/8,$$

Т.к. при перемножении $4/3 * 4/3 = 16/9$

$$\beta_0 = \frac{4}{3} \sqrt[3]{R + \frac{\sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}},$$

$$\gamma_0 = \frac{4}{3} \sqrt[3]{R - \frac{\sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}}, \quad (4.8)$$

3. Тут при расчете R коэф-т перед a_2a_4 равен не -27, а -72

$$\begin{aligned}
 Q &= 12a_4 + a_2^2 - 3a_1a_3, \\
 R &= 27a_1^2a_4 - 9a_1a_2a_3 + 2a_2^3 - 27a_2a_4 + 27a_3^2 \\
 \text{and} \\
 T &= 3a_1^2 - 8a_2 + 8\operatorname{Re} \sqrt[3]{R + \frac{\sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}}. \quad (\text{B})
 \end{aligned}$$

Ранее было как раз -72(это правильный коэф-т – вывели формулу на листке)

$$\begin{aligned}
 P &= a_1^3 - 4a_1a_2 + 8a_3, \\
 Q &= 12a_4 + a_2^2 - 3a_1a_3, \\
 R &= 27a_1^2a_4 - 9a_1a_2a_3 + 2a_2^3 - 72a_2a_4 + 27a_3^2 \quad (4.7)
 \end{aligned}$$

4. Тут R тоже надо делить на 2

$$\begin{aligned}
 \text{and} \\
 T &= 3a_1^2 - 8a_2 + 8\operatorname{Re} \sqrt[3]{R + \frac{\sqrt{R^2 - 4Q^3}}{2}}. \quad (\text{B})
 \end{aligned}$$