

$$2x^3 - x^2 - 50x + 25 = 0$$

Пусть $x = 5$, тогда $2 \cdot 5^3 - 5^2 - 50 \cdot 5 + 25 = 2 \cdot 125 - 25 - 250 - 250 = 250 - 250 = 0$. Значит $x = 5$ - корень этого уравнения. Проверим остальные $2x^3 - x^2 - 50x + 25$ на $(x-5)$.

$$\begin{array}{r} 2x^3 - x^2 - 50x + 25 : x - 5 \\ \underline{2x^3 - 10x^2} \\ 9x^2 - 50x + 25 \\ \underline{- 9x^2 + 45x} \\ -5x + 25 \\ \underline{-5x + 25} \\ 0 \end{array}$$

Далее надо найти корни уравнения $9x^2 - 9x - 5 = 0$.

$$D = 81 + 40 = 121 = 11^2$$

$$x_{1,2} = \frac{-9 \pm 11}{2 \cdot 9} ; x_1 = \frac{-9 + 11}{2} ; x_2 = \frac{-9 - 11}{2}$$

$$x_1 = \frac{4}{2} ; x_2 = \frac{2}{2}$$

$$x_1 = -5 ; x_2 = 1$$

Сложив все 3 корня $x_1 = -5 ; x_2 = 1$ и в сумме получим $x_3 = 5$.

Отвеч: $x_1 = 5 ; x_2 = 1 ; x_3 = 5$.

