

Построение графика функции с помощью производной

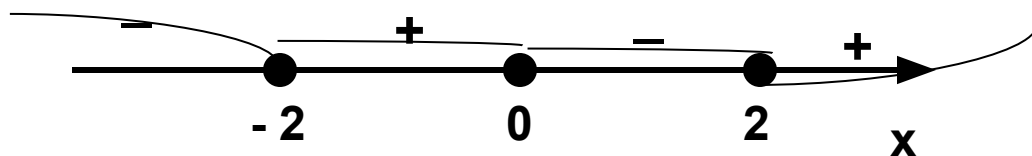
Построить график функции

$$y = x^3 - 4x$$

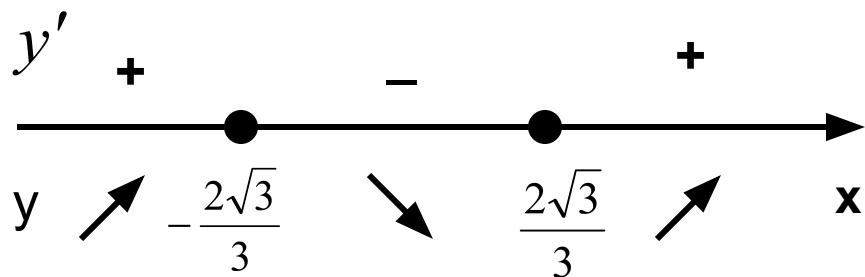
$$y = x^3 - 4x$$

1) Область определения функции: $x \in \mathbb{R}$, функция нечетная.

2) Нули функции: $x = -2; 0; 2$.



3) Производная $y' = 3x^2 - 4$, $y' = 0 \Leftrightarrow x = \pm \frac{2\sqrt{3}}{3} \approx \pm 1,13$



$$y\left(\pm \frac{2\sqrt{3}}{3}\right) = \mp \frac{16\sqrt{3}}{9} \approx \mp 3,02$$

