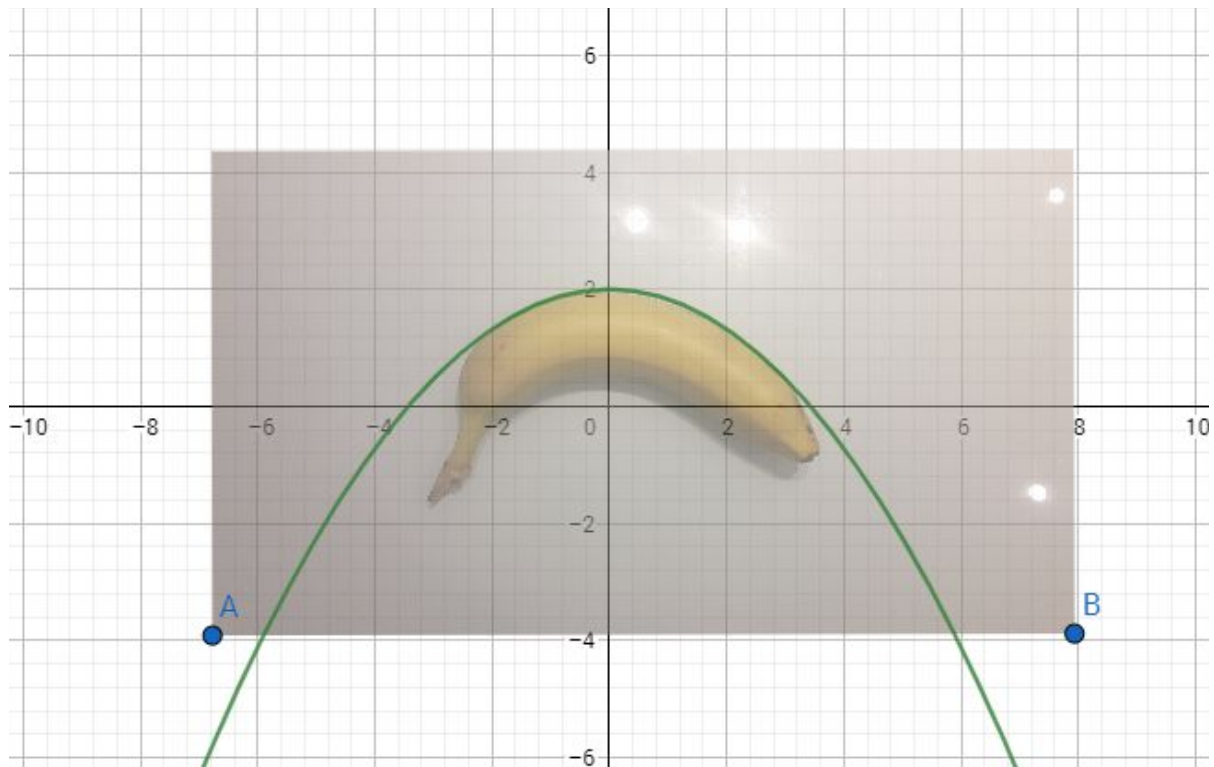


# Ülesanne

Joonisel olev banaan on parabolikujuline. Iga väike vahe joonisel võrdub 0.4 ühikuga. Parabooli lõikepunktid x- ja y- telgedega on (0;2), (3,2;0), (-3,2;0). Leia selle parabooli võrrand.



Selle parabooli kuju on  $y=ax^2+c$ . Et parabooli lõikepunkt y-teljega näitab vabaliiget c, teame, et  $c=2$ . Parabooli nullkohad ehk lahendid on  $x_1=-3,2$  ja  $x_2=3,2$ . Nüüd asendame paraboolis x ja y punktiga (2 ; 1,2).

$$\begin{aligned}1,2 &= a2^2 + 2 \\1,2 &= 4a + 2 \\-4a &= 2 - 1,2 \\-4a &= 0,8 \\4a &= -0,8 \quad | :4 \\a &= -0,2\end{aligned}$$

KONTROLL: Saime ruutvõrrandiks  $y=-0,2x^2+2$ . Selle ära lahendades peaksime saama antud parabooli lahendid:

$$\begin{aligned}-0,2x^2 &= -2 \quad | :(-0,2) \\x^2 &= 10 \\x_1 &\approx 3,2 \\x_2 &\approx -3,2\end{aligned}$$

Vastus: Parabooli võrrand on  $y=-0,2x^2+2$ .