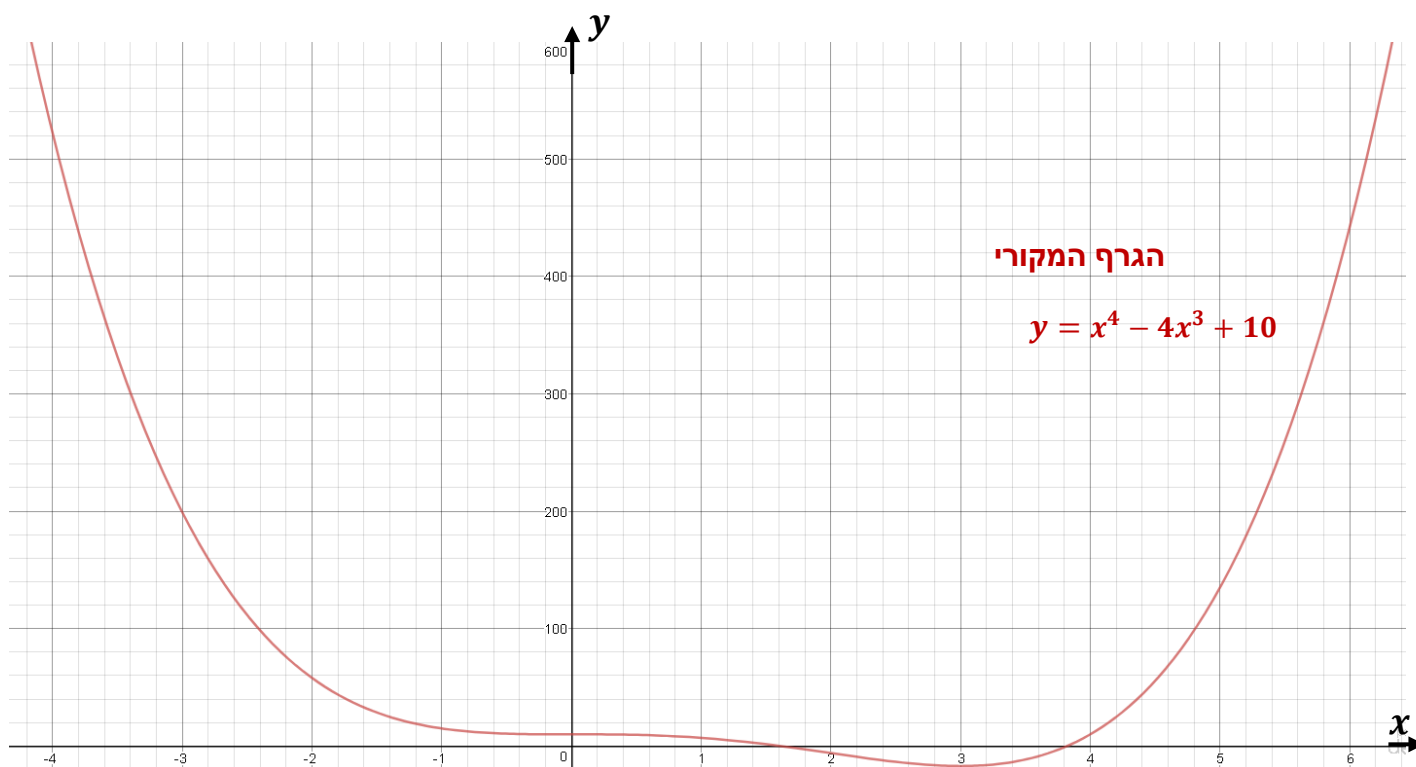


תרגיל: נתונה הפונקציה $f(x) = x^4 - 4x^3 + 10$

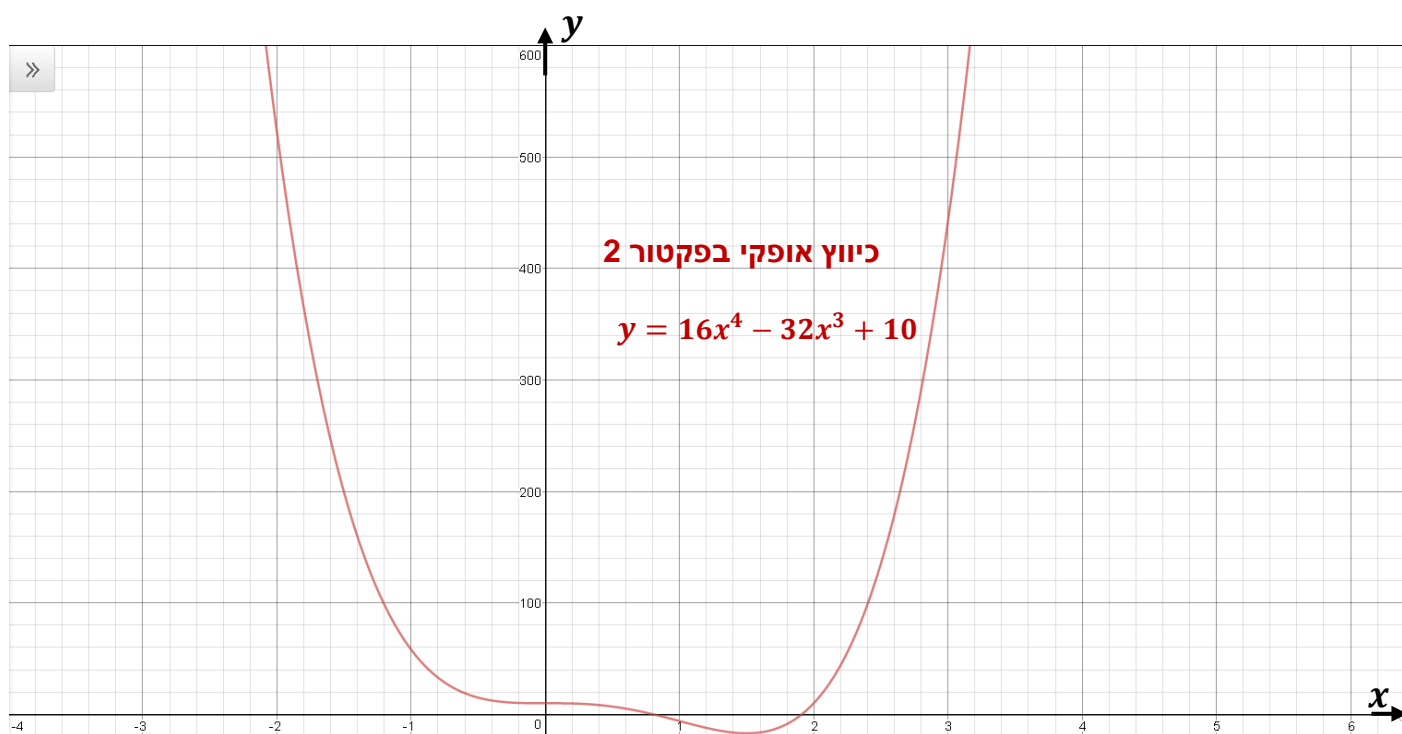


כיוון אופקית את גרף הפונקציה בפקטור 2 ואז שקף אותו סביב ציר y .

פיתרון:

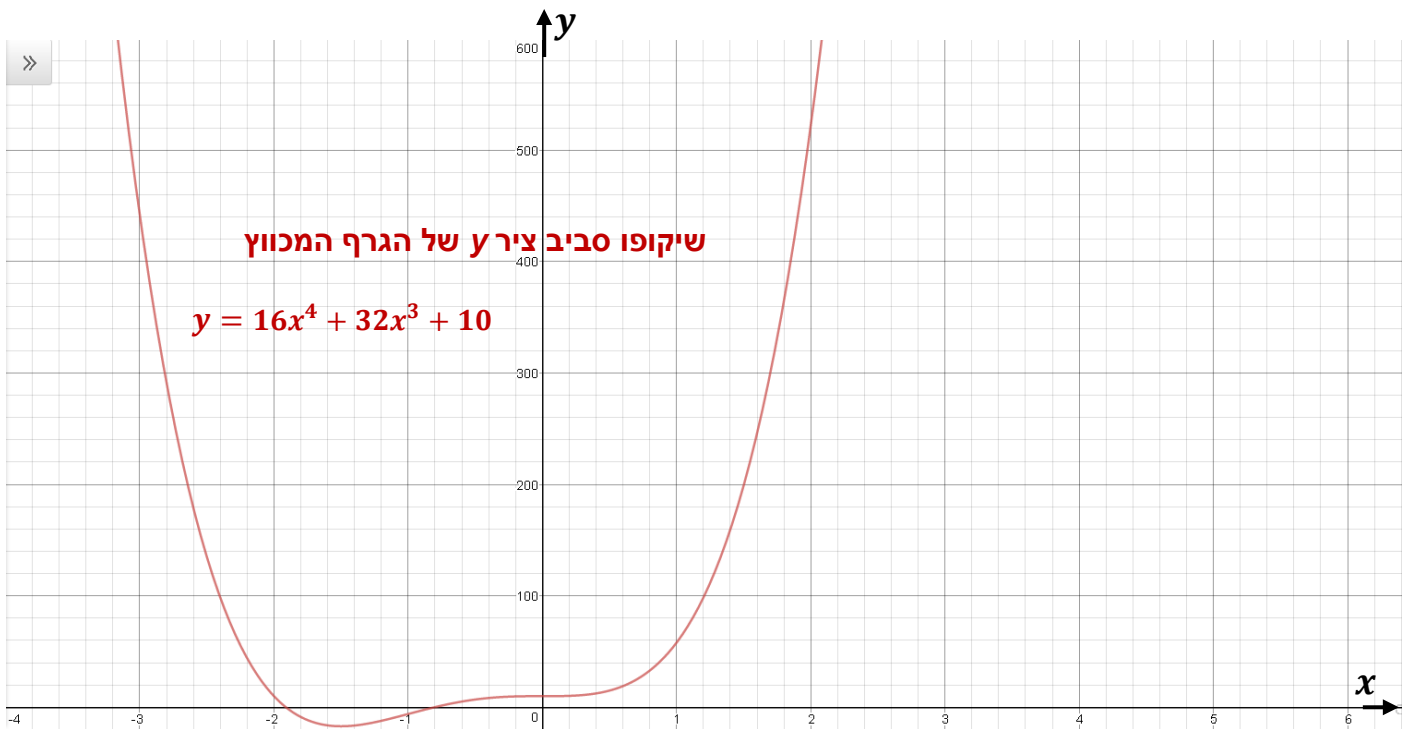
כדי לכפול אופקית את גרף הפונקציה בפקטור 2 יש לכפול את x ב-2:

$$g(x) = f(2x) = (2x)^4 - 4(2x)^3 + 10 = 16x^4 - 32x^3 + 10$$



כעת, כדי לשקף את הגרף המכווץ סביב ציר y , יש לכפול את x ב-1 :

$$u(x) = g(-x) = 16(-x)^4 - 32(-x)^3 + 10 = 16x^4 + 32x^3 + 10$$



הפונקציה שהתבקשנו לקבל היא $y = 16x^4 + 32x^3 + 10$