

فصل پنج: کاربردهای مشتق

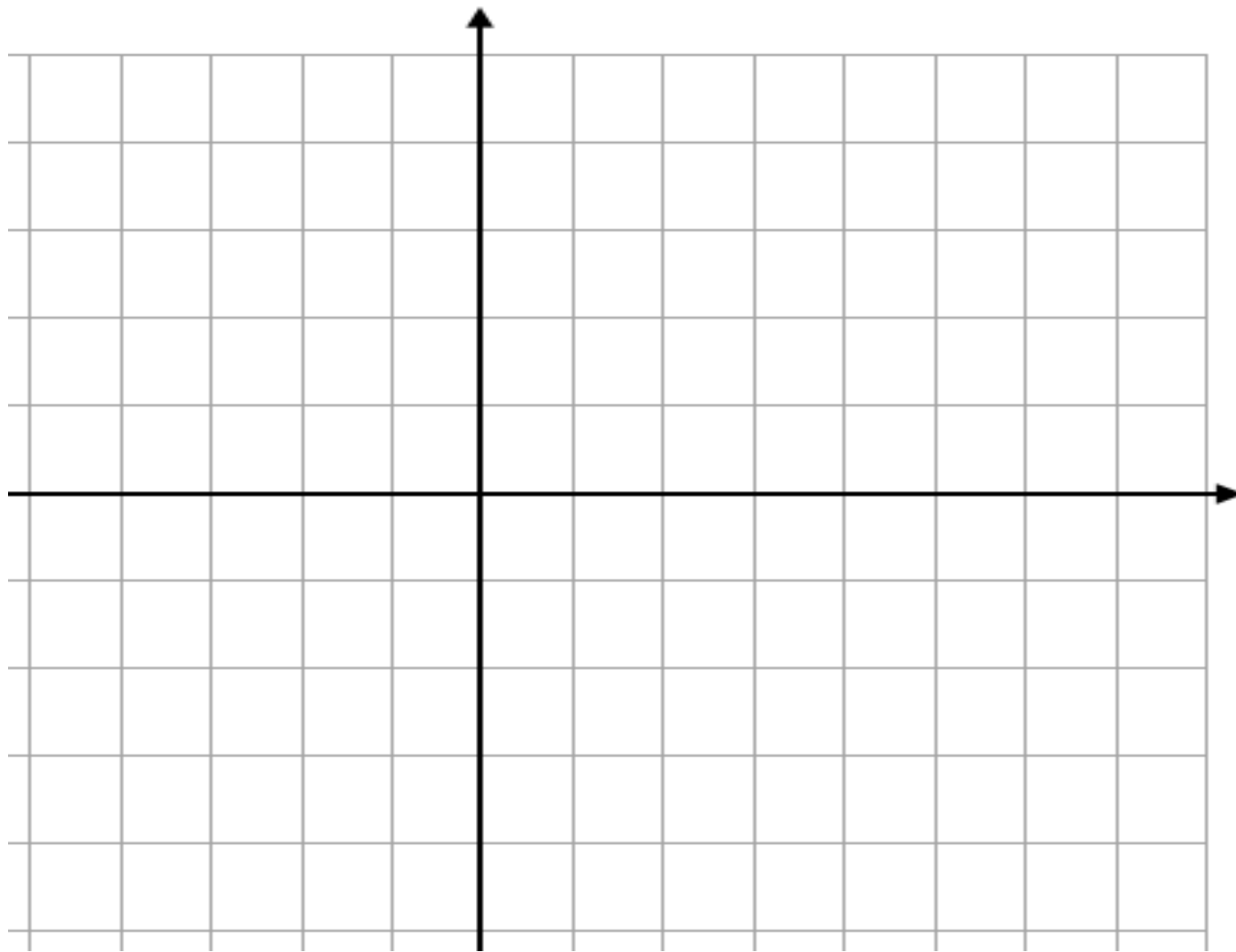
درس سه: رسم نمودار توابع

تمرین های پایانی درس ۳

۱ جدول رفتار و نمودار توابع زیر را رسم کنید.

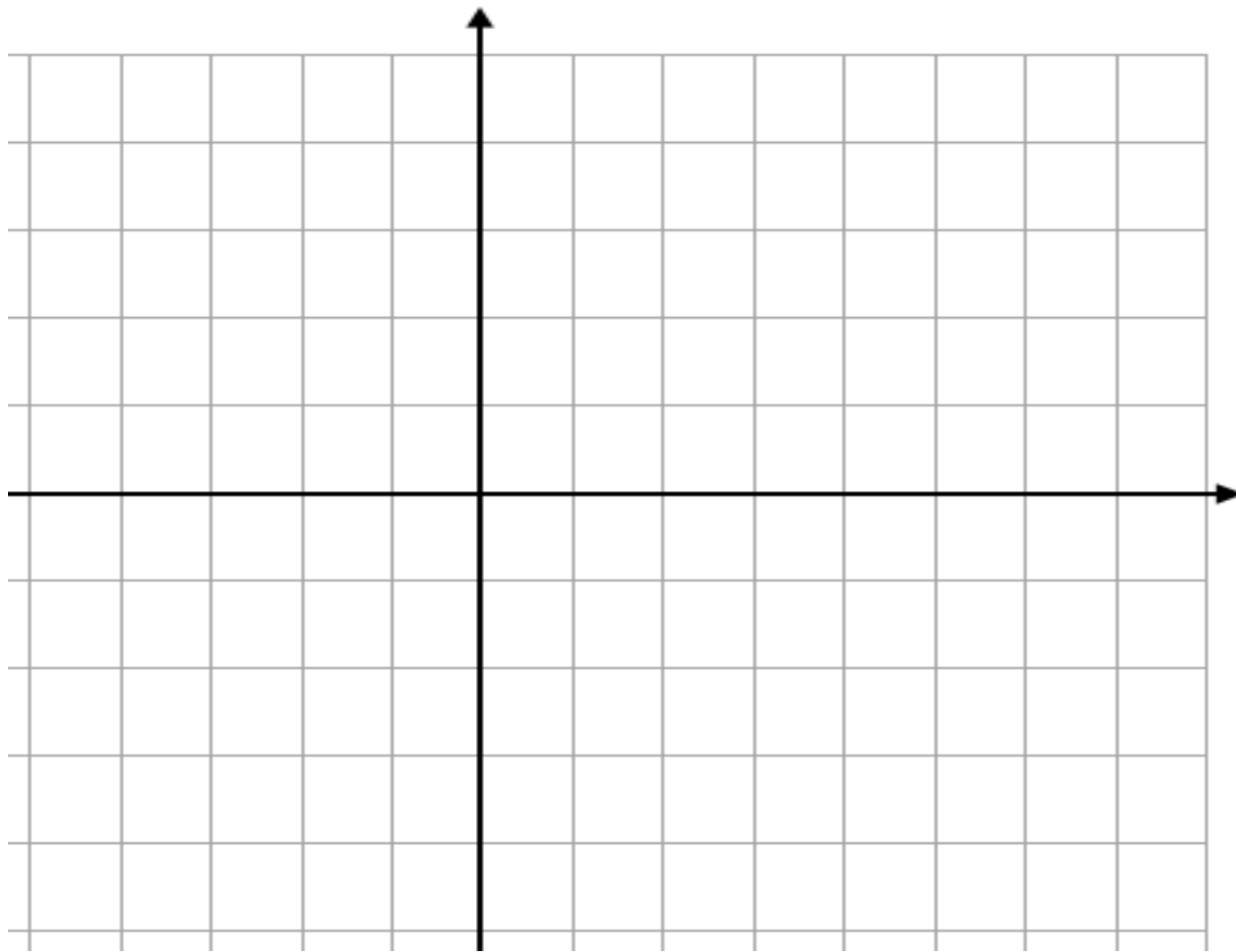
الف) $f(x) = 2x^2 - 4x + 1$

x	
f'	
f''	
f	



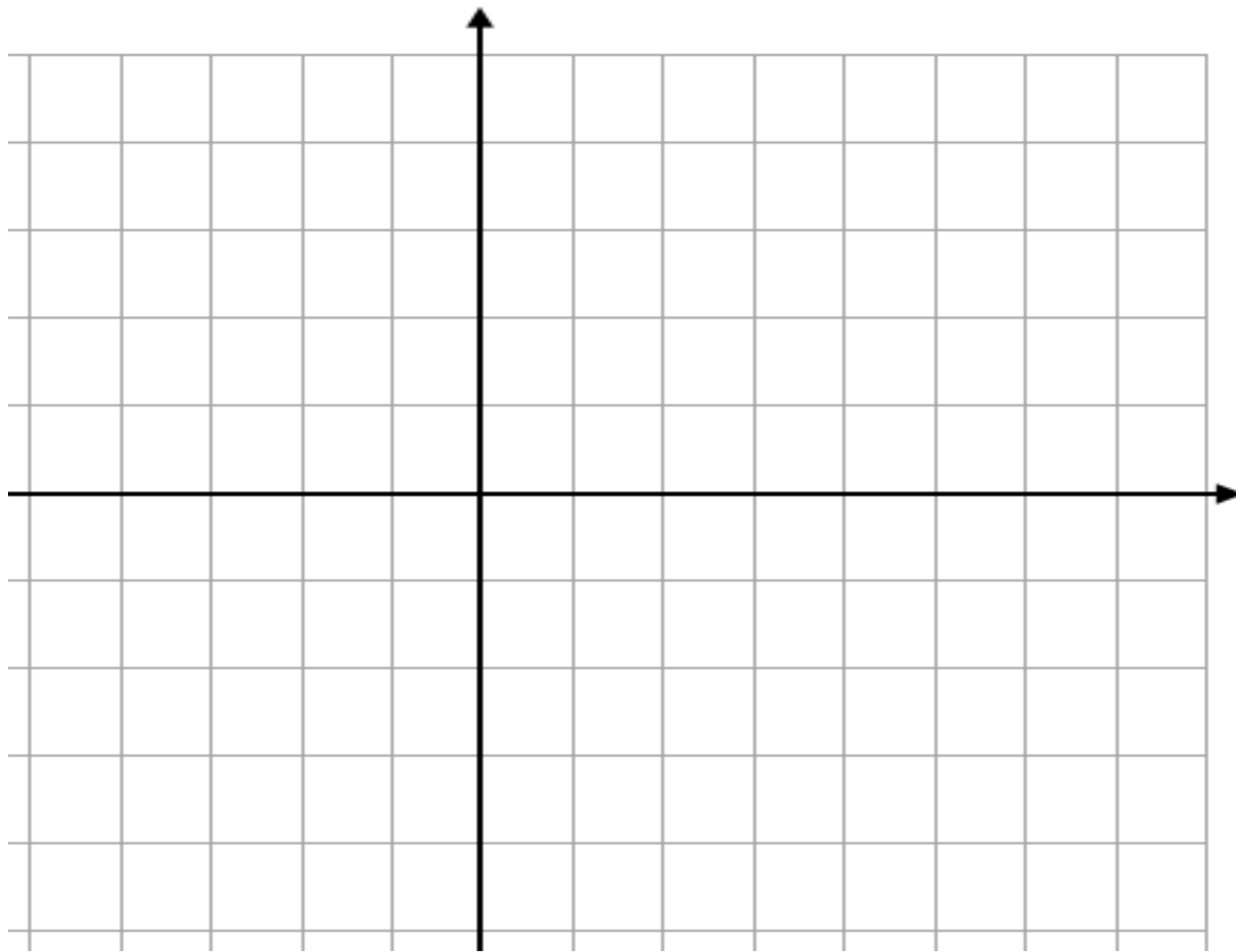
ب) $f(x) = x^3 - 5x + 5$

x				
$f'(x)$				
$f''(x)$				
$f(x)$				



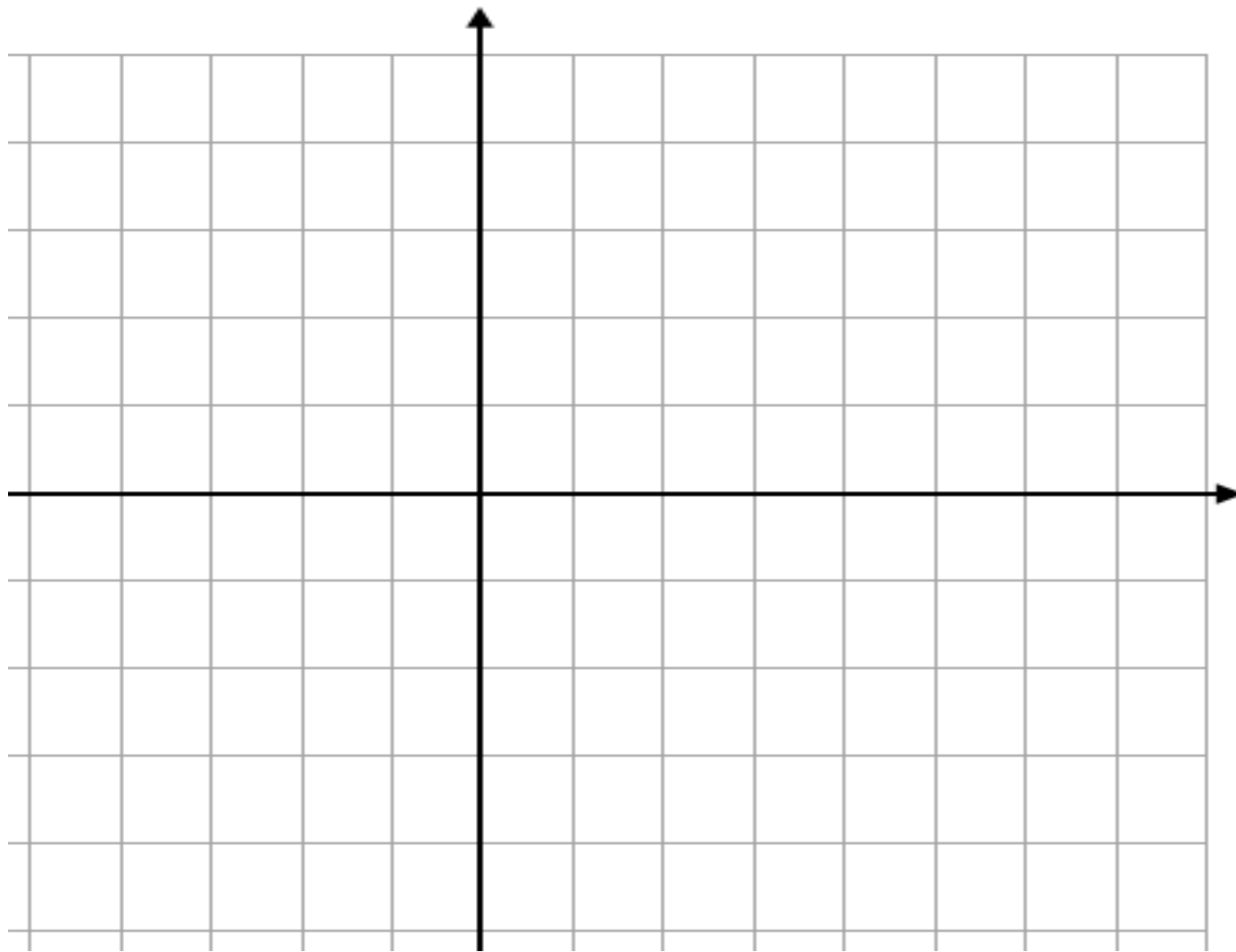
پ) $f(x) = -x(x+2)^2$

x				
f'(x)				
f''(x)				
f(x)				



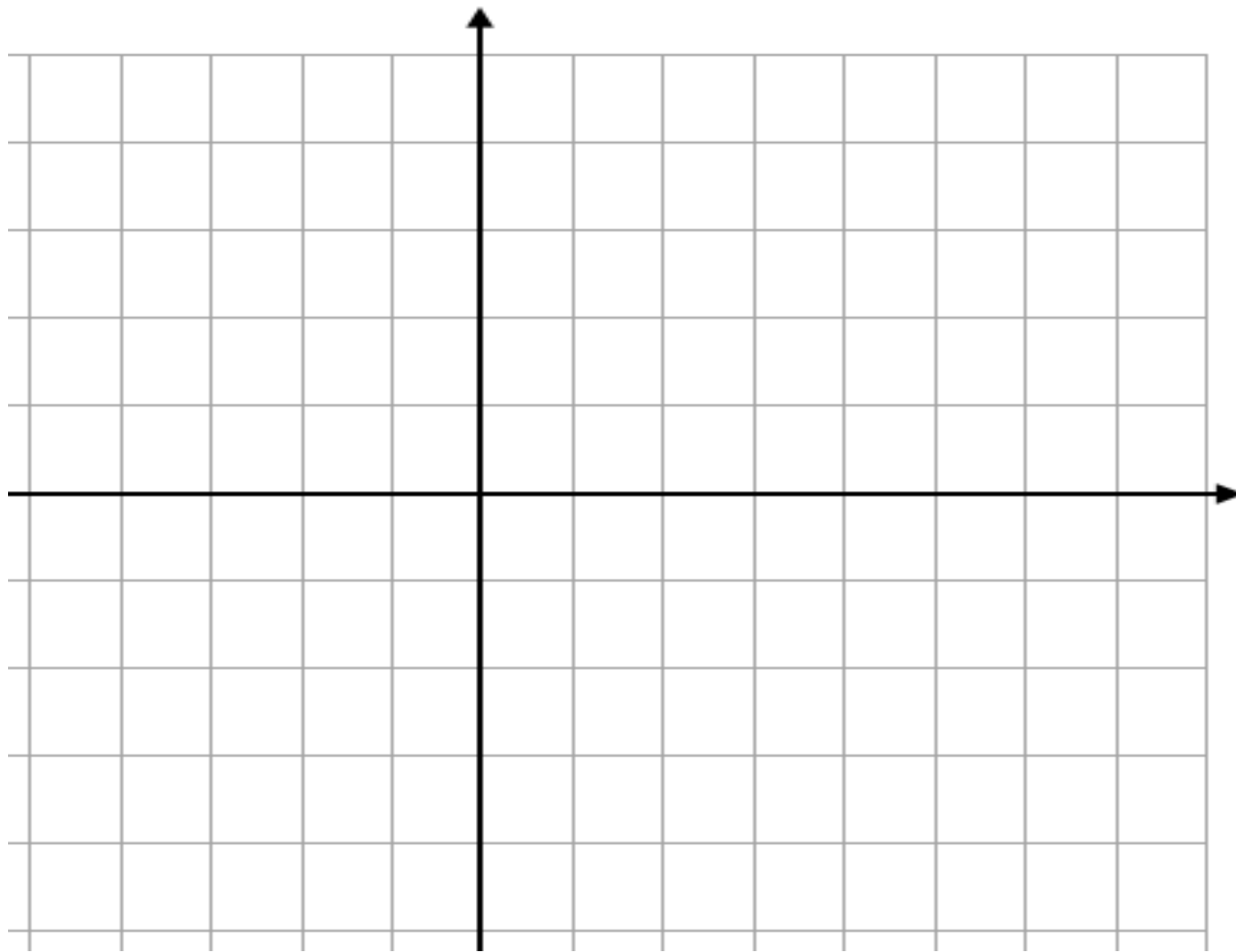
ت) $f(x) = \frac{2x-1}{x-2}$

x				
f'(x)				
f''(x)				
f(x)				



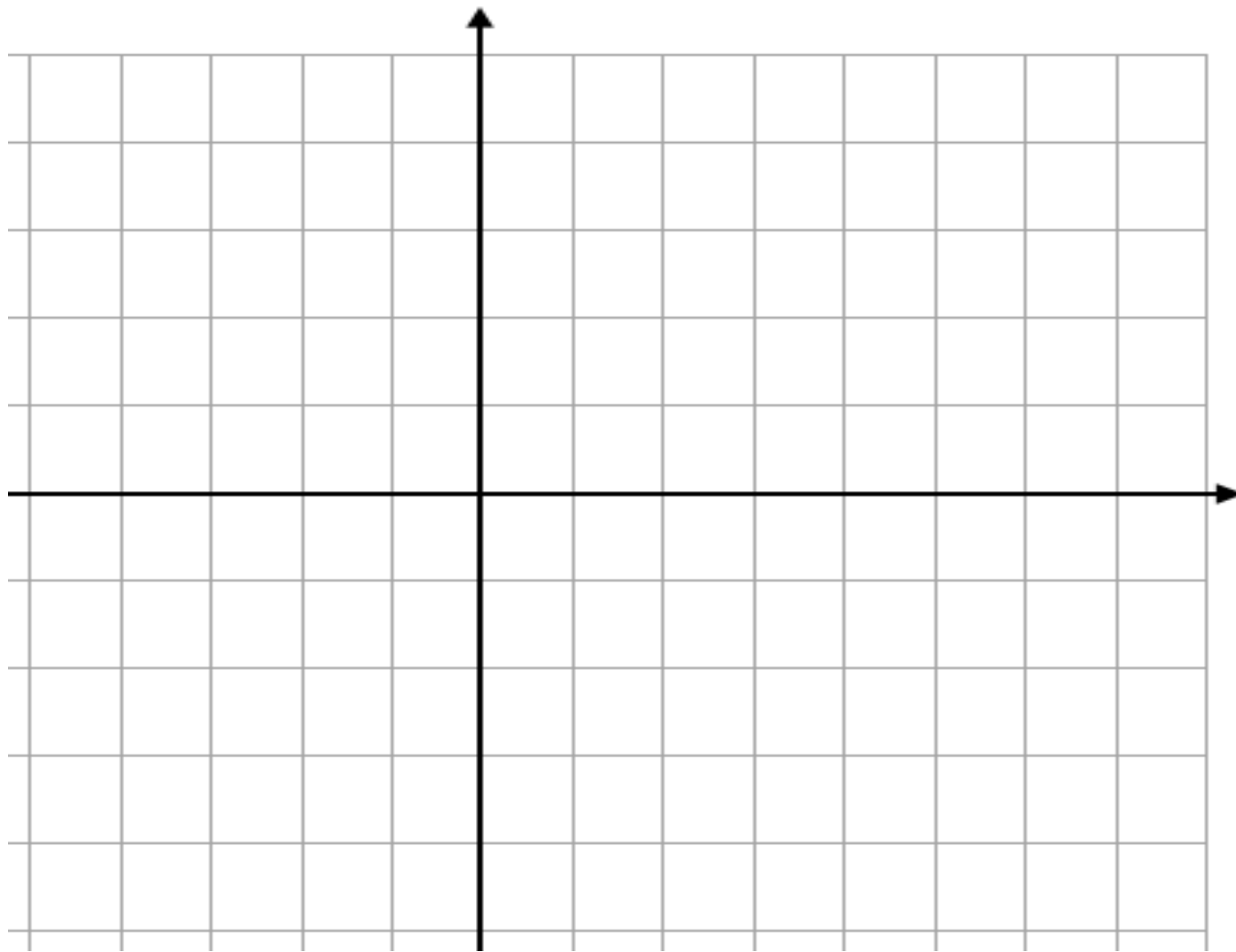
ث) $f(x) = \frac{-x}{x+3}$

x			
f'			
f''			
f			



ج) $f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 1$

x					
f'					
f''					
f					



۲ فرض کنید $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$. محل تقاطع مجانب‌های آن نقطه $(1, 2)$ است. اگر این تابع از نقطه $(0, -1)$ بگذرد، ضابطه تابع را به دست آورید.

۳ کدام یک از نمودارهای زیر مربوط به تابع $f(x) = x^3 + x - 2$ است.

