

Diketahui fungsi kuadrat awal $f(x) = 5x^2 + 9x - 2$. Tentukan bayangan fungsi tersebut jika ditranslasikan sejauh 5 satuan ke kiri dan 3 satuan ke bawah, kemudian dilanjutkan dengan direfleksikan terhadap sumbu y !

Bagian A: Refleksi dan Translasi

1. **Transformasi 1:** Lakukan translasi pada fungsi $f(x)$ sejauh 5 satuan ke kiri dan 3 satuan ke bawah. Tuliskan fungsi yang dihasilkan dan sebutkan sebagai $g(x)$.

$$g(x) = f(x - a) + b$$

$$g(x) = f(x - \dots) + \dots$$

$$g(x) = \dots(x + \dots) + \dots(x + 5) - \dots + \dots$$

$$g(x) = \dots(x^2 + \dots x + \dots) + \dots x + \dots + \dots$$

$$g(x) = 5x^2 + \dots x + \dots + \dots x + \dots$$

$$g(x) = 5x^2 + \dots x + \dots$$

2. **Transformasi 2:** Lakukan Refleksikan fungsi $g(x)$ terhadap sumbu- y . Tuliskan fungsi yang dihasilkan dan sebutkan sebagai $h(x)$.

$$h(x) = f(-x)$$

$$h(x) = \dots(\dots) + \dots(\dots) + \dots$$

$$h(x) = \dots x - \dots x + \dots$$