

مثالها

**مثال 1** اگر سنگی از ارتفاع 100 متری سقوط کند، ارتفاع آن ( $h$  بر حسب متر) بعد از  $t$  ثانیه از رابطه  $h(t) = 100 - \frac{49}{10}t^2$  به دست می آید.

الف) دامنه و برد تابع  $h(t) = 100 - \frac{49}{10}t^2$  را محاسبه کنید.

ب) زمان برخورد سنگ با زمین را محاسبه کنید.

پ) تابع معکوس  $h$  را محاسبه کرده و معنای فیزیکی آن را بیان کنید.

**مثال 2** اگر سنگی از ارتفاع 100 متری سقوط کند، ارتفاع آن ( $h$  بر حسب متر) بعد از  $t$  ثانیه از رابطه  $h(t) = 100 - 5t^2$  به دست می آید.

الف) دامنه و برد  $h$  را به دست آورید.

ب) چرا  $h$  تابعی یک به یک است؟

پ) تابع وارون  $h$  را به دست آورید.