

## هل من مزید ۵

۱. با نگاهی به «نمادگذاری» از وبگاه ریاضی سمپاد، به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) اگر  $P(x, y) = x^2 + 2y$ ، آنگاه  $P(2, 3) = ?$

ب) اگر  $P(x, y, z) = xyz^2$ ، آنگاه  $P(y, x^2, xz^2) = ?$

۲. درست یا غلط؟

الف) «اگر  $P(x, y)$  متقارن باشد،  $P(x, y)$  بر  $x - y$  بخش پذیر است.»

ب) «اگر  $P(x, y)$  متقارن باشد،  $P(x, y)$  بر  $x + y$  بخش پذیر است.»

۳. الف) ثابت کنید که

«اگر  $P(x, x) = 0$  و  $P(x, y)$  متقارن باشد،  $P(x, y)$  بر  $x - y$  بخش پذیر است.»

ب) درست یا غلط؟

«اگر  $P(x, y)$  بر  $x - y$  بخش پذیر باشد، آنگاه  $P(x, x) = 0$ .»

۴. با کمک آنچه از تمرین ۳ قسمت «الف» آموختید، تجزیه‌های «هل من مزید ۸» فصل «چندجمله‌ای‌ها

و اتحادها» را انجام دهید.