

۱۱۶- باقی مانده‌ی تقسیم $f(x)$ بر $x^2 - 3x + 2$ برابر $3x - 1$ می‌باشد.

باقی مانده‌ی تقسیم $4x + 2f(1-x)$ بر $x+1$ کدام است؟

۶ (۴)

۲ (۳)

۴ (۲)

۵ (۱)

۱۱۶- گزینه ۴ پاسخ است.

$$f(x) = (x-1)(x-2)Q(x) + 3x-1$$

$$\begin{aligned} f(1-x) &= (1-x-1)(1-x-2)Q(1-x) + 3(1-x) - 1 \\ &= x(x+1)Q(1-x) - 3x + 2 \end{aligned}$$

$$\underbrace{4x + 2f(1-x)}_{g(x)} = 2x(x+1)Q(1-x) - 6x + 4 + 4x$$

$$\Rightarrow g(x) = 2x(x+1)Q(1-x) + 4 - 2x$$

اگر قرار دهیم $x = -1$:

$$g(-1) = R = 6 \Rightarrow \boxed{R = 6}$$