

درس و تست ریاضی

جبر و معادله

علی هاشمی

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱ - ۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

را با  $x$  نشان  $\left(\frac{x}{1} - \frac{x}{2}\right) \left(\frac{x}{3} - \frac{x}{4}\right) \left(\frac{x}{5} - \frac{x}{6}\right) \dots \left(\frac{x}{19} - \frac{x}{20}\right) = \frac{1}{1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 20}$

دهیم  $x^{20}$  کدام است؟

$$x^{10} \left( \frac{1}{1 \times 2} x \times \frac{1}{3 \times 4} x \times \frac{1}{5 \times 6} x \dots x \times \frac{1}{19 \times 20} \right) = A$$

$$\frac{1}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times 20}$$

$$x^{10} \times A = A \Rightarrow x^{10} = 1 \Rightarrow x = 1$$

