

۱۳۹- احتمال موفقیت فردی، در یک آزمون مستقل، ۲ برابر احتمال موفقیت دوست وی است. احتمال موفقیت لااقل یکی

از آن دو، $\frac{7}{9}$ است. احتمال موفقیت این فرد کدام است؟

$$\frac{2}{3} \quad (4)$$

$$\frac{4}{9} \quad (3)$$

$$\frac{1}{3} \quad (2)$$

$$\frac{1}{6} \quad (1)$$

$$P(A) = x \quad P(B) = \frac{x}{2}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B)$$

$$\frac{7}{9} = x + \frac{x}{2} - x \cdot \frac{x}{2} \rightarrow \frac{x^2}{2} - \frac{3x}{2} + \frac{7}{9} = 0$$

$$x = \frac{14}{9} \quad \times$$

$$x = \frac{4}{9} = \frac{2}{3} \quad \checkmark$$

علی جبر | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM