



کنکور دی ۱۴۰۱

حل تست توان و رادیکال

استاد شاکریان
Shakeryan.com



۱۳۷- ریشه هفتم عدد مثبت a ، مساوی ۲۷ برابر عدد a با توان $\frac{15}{7}$ است. $(\frac{1}{a} - 3)$ چند برابر $(1 + \sqrt{3})$ است؟

$$6 + 2\sqrt{3} \quad (4)$$

$$6 \quad (3)$$

$$2 \quad (2)$$

$$6 - 2\sqrt{3} \quad (1) \quad \checkmark$$

$$a^{\frac{1}{7}} = 27 a^{\frac{15}{7}} \rightarrow 1 = 27 a^2 \quad a^2 = \frac{1}{27} \quad a = \frac{1}{\sqrt{27}} = \frac{1}{3\sqrt{3}}$$

$$\frac{3\sqrt{3} - 3}{1 + \sqrt{3}} = ? \quad \frac{1 - \sqrt{3}}{1 - \sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3} - 9 - 3 + 3\sqrt{3}}{1 - 3} = \frac{6\sqrt{3} - 12}{-2} = \boxed{+7 - 3\sqrt{3}}$$

shakeryan.com

ریاضی استاد شاکریان