



قلم چی ۱۴ مرداد ۱۴۰۱

توان های گویا و عبارات جبری دهم

مهدی شاکریان

Shakeryan.com

0901 425 3050

Shakeryan.com

ریاضی استاد شاکریان

 0901 425 3050

$$2^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{1}{3}} = 2^{\frac{5}{6}}$$

۶۶- اگر $x = \frac{\sqrt{3}\sqrt{27}}{\sqrt[4]{3}}$ و ریشه سوم AX برابر $4\sqrt[3]{2}$ باشد، مقدار A کدام است؟

(۱) $\frac{128}{3}$ ✓

(۲) $\frac{32}{3}$

(۳) $\frac{256}{3}$

(۴) ۱

$$\left(3^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{1}{3}} \right)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{5}{12}}$$

$$\left(3^{\frac{5}{2}} \right)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{5}{4}}$$

$$\frac{3^{\frac{5}{4}}}{3^{\frac{1}{4}}} = 3^1 = 3 = x$$

$$\left((3A)^{\frac{1}{3}} \right)^{\frac{1}{2}} = \left(3^{\frac{5}{4}} \right)^{\frac{1}{2}}$$

$$3A = 128 \longrightarrow A = \frac{128}{3}$$

۶۷- ریشه چهارم عدد $a = 1 + \frac{3}{1 + \sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{16}}$ کدام است؟

$$\frac{\sqrt[3]{2} \quad (4)}{1 + \sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{16}} \times \frac{\sqrt[3]{2} \quad (3)}{\sqrt[3]{4} - 1} = \frac{\sqrt[3]{2} \quad (2)}{4 - 1} = \sqrt[3]{4} - 1$$

$$a = \sqrt[3]{4} = 2^{\frac{2}{3}}$$

$$\left(2^{\frac{2}{3}}\right)^{\frac{1}{4}} = 2^{\frac{1}{6}} = \sqrt[6]{2}$$

Shakeryan.com

ریاضی استاد شاکریان

قلم چی
کنکور ۲۰۲

0901 425 3050

$$\frac{2}{3} \frac{1}{2} \quad \frac{4}{3} \frac{1}{3}$$

۶۸- اگر $A = \frac{\sqrt{x}\sqrt{x}}{\sqrt[3]{x}\sqrt[3]{x}} = \frac{1}{236}$ باشد، مقدار x کدام است؟

$$\sqrt[36]{211} \quad (4)$$

$$\sqrt[1]{2} \quad (3)$$

$$\sqrt[36]{4} \quad (2)$$

$$\sqrt[1]{4} \quad (1)$$

$$\frac{(x^1 x^{1/2})^{1/2}}{(x^1 x^{1/3})^{1/3}} = \frac{x^{3/4}}{x^{2/9}} = x^{5/12} = x = (x) = (2)$$

$$x = 2^{\frac{1}{11}} = \sqrt[11]{21}$$

۶۹- اگر $ab = 2$ و $a^3 + b^3 = 40$ ، با فرض اینکه $a > b$ ، حاصل $a^6 - b^6$ چند برابر $\sqrt{2}$ است؟

$(1) \quad 1024 \quad (2) \quad 1080 \quad (3) \quad 1096 \quad (4) \quad 1120$

$a + b \xrightarrow{\quad} a^2 + b^2 \xrightarrow{\quad} a^3 - b^3 \xrightarrow{\quad} a^4 - b^4 = (a^2 + b^2)(a^2 - b^2)$

$(a^2 + b^2)^2 = a^4 + b^4 + 2ab^2$

$(a^3 - b^3)^2 = a^6 + b^6 - 2a^3b^3 = 1080 - 16 = 1064 \xrightarrow{\quad} a^3 - b^3 = \sqrt{1064}$

$\sqrt{14 \times 49 \times 2} = 7(7)\sqrt{2}$

$a^4 - b^4 = 7(28)\sqrt{2} = 112\sqrt{2}$

Shakeryan.com

ریاضی استاد شاکریان

 0901 425 3050

قلم چپی
کنکور ۴۰۲

Shakeryan.com

ریاضی استاد شاکریان

$$a^3 = 1 + \frac{1}{|a|^3}$$

۷۰- اگر $a^3 - \frac{1}{|a|^3} = 1$ باشد، حاصل $a^6 + \frac{1}{a^3}$ کدام است؟

۴-√۵ (۴)

۴+√۵ (۳)

√۵+۱ (۲ ✓)

√۵-۱ (۱)

$$a^3 = t \rightarrow$$

$$t - \frac{1}{t} = 1$$



$$t^2 + \frac{1}{t} = ?$$

$$t^2 - 1 = t$$

$$t^2 - t - 1 = 0$$

$$t = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$$



$$\frac{1 + \sqrt{5} + 2\sqrt{5}}{2} + \frac{2}{1 + \sqrt{5}} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} + \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$$

$$= \frac{1 + \sqrt{5} + -1 + \sqrt{5}}{2} = \frac{2\sqrt{5}}{2} = \sqrt{5}$$

لمس کنید آدرس ها لینک دار هستند

 Riazi_Jazb

 Shakeryan_riazi

 Shakeryan.com



اپلیکیشن اندروید رتبه سازی شاکریان
را با جستجوی گوگل بیابید

نمونه تدریس ، اسکن کنید

پشتیبانی
تلگرام و واتساپ



0901 425 3050

0935 062 1006

تلفن پنج رقمی

051 - 38117