

آزمون فصل چهارم

۳	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) حاصل هر عدد به توان منفی کوچک تر از صفر است.</p> <p>ب) نماد علمی عدد ۴۰۰۰۰۰۰۰ برابر است با: 4×10^8</p> <p>پ) ریشه های دوم ۵ اعداد $\sqrt{5}$ و $-\sqrt{5}$ هستند.</p> <p>ت) حاصل $\sqrt{243}$ برابر است با $9\sqrt{3}$</p> <p>ث) حاصل عبارت $4\sqrt{a} + 3\sqrt{a}$ برابر است با $7\sqrt{a}$</p> <p>ج) گویا شده کسر $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ برابر ۲ است.</p>	۱
۳	<p>جمله های زیر را با عبارت های مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب $\frac{1}{64}$ در عدد 2^{100} برابر است با</p> <p>ب) نمایش اعشاری $10^{-4} \times \frac{3}{975}$ برابر است با</p> <p>پ) حاصل عبارت $\sqrt[3]{(-2)^3}$ برابر است با</p> <p>ت) شکل دیگر $a\sqrt{ab}$ برابر است با</p> <p>ث) محیط مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $\sqrt{2}$ برابر است</p> <p>ج) گویا شده ی عدد $\sqrt[6]{a}$ برابر است.</p>	۲
۳	<p>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(A) حاصل عبارت $\frac{1}{2^{-1} + 3^{-1}}$ کدام است؟</p> <p>الف) $\frac{5}{6}$ (ب) $\frac{6}{5}$</p> <p>(B) کدام عدد بزرگ تر از بقیه است؟</p> <p>الف) $10^{-n} \times 0.88$ (ب) $10^{-n-1} \times 0.8$</p> <p>(C) مقدار $\sqrt{(a-2)^2}$ در صورتی که $a > 2$ باشد برابر است با:</p> <p>الف) $a+2$ (ب) $-a+2$</p> <p>(D) حاصل $\sqrt[3]{-3} \times \sqrt[3]{81}$ برابر است با</p> <p>الف) -3 (ب) $-3\sqrt[3]{9}$</p> <p>(E) حاصل عبارت $\sqrt{80} + \sqrt{5}$ برابر است با:</p> <p>الف) $\sqrt{85}$ (ب) 400</p> <p>(F) کدام عبارت مخرج $\frac{1}{\sqrt{a}}$ را گویا می کند.</p> <p>الف) $\frac{1}{\sqrt{a^2}}$ (ب) $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}}$</p> <p>پ) $\frac{\sqrt{a^2}}{\sqrt{a^2}}$ (ت) $\frac{\sqrt{a^2}}{\sqrt{a^2}}$</p>	۳
۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $\frac{2^{-7} \times 3^5 \times 7^{-6}}{2^{-12} \times 7^{-11}} =$ <p>ب) در تساوی مقابل مقدار X را به دست آورید.</p> $7^2 \div 7^x = 7^{-7}$	۴

۱/۵	$7 \times 10^9 \times 2 \times 10^{-3} =$ $2/8 \times 10^{\dots} > 0/03$	الف) حاصل عبارت روبه رو را به صورت نماد علمی بنویسید. ب) در جای خالی دو عدد صحیح قرار دهید.	۵
۱/۵	$\sqrt[3]{-\frac{64}{27}} =$ $\sqrt[3]{0/008} =$ $2\sqrt{8} \times 4\sqrt{5} =$	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	۶
۱/۵	$-\sqrt{-64} = -4$ $\frac{\sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{10}} =$	الف) آیا تساوی روبه رو درست است؟ ب) حاصل عبارت روبه رو را به دست آورید.	۷
۲	الف) $2\sqrt{20} - \sqrt{45} + \sqrt{125} =$ ب) $(\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} + \sqrt{2}) =$	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۸
۱	$\frac{1}{\sqrt{3}} =$ $\frac{3}{\sqrt{a^3}} =$	مخرج کسره های زیر را گویا کنید.	۹
۲	$\left[-\left(\frac{5}{3}\right)^{-2}\right]^{-1} =$	الف) حاصل عبارت های زیر را به ب) سه عدد صحیح مختلف مثال بزنید که اگر به جای a قرار دهیم ، نامساوی $\sqrt{a} < \sqrt{25}$ درست باشد.	۱۰

آزمون فصل چهارم

۳	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را تعیین کنید. الف) حاصل هر عدد به توان منفی کوچک تر از صفر است. ب) نماد علمی عدد ۴۰۰۰۰۰۰۰ برابر است با: 4×10^8 پ) ریشه های دوم اعداد $\sqrt{5}$ و $-\sqrt{5}$ هستند. ✓ ت) حاصل $\sqrt{243}$ برابر است با $9\sqrt{3}$ ث) حاصل عبارت $4\sqrt{a} + 3\sqrt{a}$ برابر است با $7\sqrt{a}$ ج) گویا شده کسر $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ برابر ۲ است. ✓</p>	۱
۳	<p>جمله های زیر را با عبارات های مناسب کامل کنید. الف) حاصل ضرب $\frac{1}{64}$ در عدد 2^{100} برابر است با 2^{94} ب) نمایش اعشاری $3/975 \times 10^{-4}$ برابر است با 0.0003975 پ) حاصل عبارت $\sqrt{(-3)^2}$ برابر است با 3 ت) شکل دیگر $a\sqrt{ab}$ برابر است با $\sqrt{a^3b}$ ث) محیط مثلث متساوی الاضلاع به ضلع $\sqrt{2}$ برابر است $3\sqrt{2}$ ج) گویا شده ی عدد $\frac{6}{\sqrt{a}}$ برابر $\frac{6\sqrt{a}}{a}$ است.</p> <p>$2^{100} \times \frac{1}{64} = 2^{100} \times 2^{-6} = 2^{100+(-6)} = 2^{94}$ $\frac{3}{975} \times 10^{-4} = 0.0003975$ $\sqrt{(-3)^2} = 3$ $a\sqrt{ab} = \sqrt{a^3b}$ $\frac{6}{\sqrt{a}} \times \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \frac{6\sqrt{a}}{a}$</p>	۲
۳	<p>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. A) حاصل عبارت $\frac{1}{3-1} + \frac{1}{3-1}$ کدام است؟ الف) $\frac{5}{6}$ ب) $\frac{6}{5}$ ✓ B) کدام عدد بزرگ تر از بقیه است؟ الف) $1/88 \times 10^{-n}$ ب) $1/8 \times 10^{-n}$ پ) 8×10^{-n} ت) 88×10^{-n} ✓ C) مقدار $\sqrt{(a-2)^2}$ در صورتی که $a > 2$ باشد برابر است با: الف) $a+2$ ب) $-a+2$ پ) $-3\sqrt{9}$ ✓ ت) $3\sqrt{9}$ D) حاصل $\sqrt{-3} \times \sqrt{81}$ برابر است با: الف) -3 ب) $-3\sqrt{9}$ ✓ پ) $-3\sqrt{3}$ ت) $3\sqrt{3}$ E) حاصل عبارت $\sqrt{80} + \sqrt{5}$ برابر است با: الف) $\sqrt{85}$ ب) 400 ✓ پ) $5\sqrt{5}$ ت) $\sqrt{75}$ F) کدام عبارت مخرج $\frac{1}{\sqrt{a}}$ را گویا می کند. الف) $\frac{1}{\sqrt{a^2}}$ ب) $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}}$ ✓ پ) $\frac{\sqrt{a^2}}{\sqrt{a^2}}$ ت) $\frac{\sqrt{a^2}}{\sqrt{a^2}}$</p>	۳
۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\frac{2^{-7} \times 2^3 \times 2^{-6}}{2^{-12} \times 2^{-11}} = 2^{-7-(-12)} \times 2^3 \times 2^{-6-(-11)} = 2^5 \times 2^3 \times 2^5 = 2^{13}$ ب) در تساوی مقابل مقدار x را به دست آورید. $7^2 \div 7^x = 7^{-7} \rightarrow 2-x = -7 \rightarrow x = 9$</p>	۴

۱/۵	$7 \times 10^9 \times 2 \times 10^{-2} = 14 \times 10^7 = 1,4 \times 10^8$	الف) حاصل عبارت روبه رو را به صورت عدد علمی بنویسید.	۵
۱/۵	$2/8 \times 10^{-3} > 0/02 \quad -1, 0, 1, 2, \dots$	ب) در جای خالی دو عدد صحیح قرار دهید. الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	۶
۱/۵	$\sqrt[3]{-\frac{64}{27}} = -\frac{4}{3}$ $\sqrt[3]{0/008} = 0,2$ $2\sqrt{8} \times 4\sqrt{5} = 8\sqrt{40} = 8\sqrt{4 \times 10} = 12\sqrt{10}$	الف) آیا تساوی روبه رو درست است؟ <u>خیر</u> ب) حاصل عبارت روبه رو را به دست آورید.	۷
۱/۵	$-\sqrt{-64} = -4 \quad -\sqrt{-49} = -(-7) = 7$ $\frac{\sqrt{16} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} = \frac{\sqrt{16 \times 5}}{\sqrt{10}} = \frac{\sqrt{80}}{\sqrt{10}} = \sqrt{8} = 2$	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. الف) $2\sqrt{20} - \sqrt{45} + \sqrt{125} = 2\sqrt{4 \times 5} - \sqrt{9 \times 5} + \sqrt{25 \times 5} = 4\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + 5\sqrt{5} = 4\sqrt{5}$ ب) $(\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} + \sqrt{2}) = 3 + \sqrt{6} - \sqrt{6} - 2 = 3 - 2 = 1$	۸
۱	$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$ $\frac{2}{\sqrt{a^2}} = \frac{2}{\sqrt{a^2}} \times \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \frac{2\sqrt{a}}{a}$	مخرج کسرها را گویا کنید.	۹
۱/۵	$\left[-\left(\frac{5}{7}\right)^{-2}\right]^{-1} = -\left(\frac{5}{7}\right)^2 = -\frac{25}{49}$	الف) حاصل عبارت های زیر را به	۱۰
۲	<p>ب) سه عدد صحیح مختلف مثال بزنید که اگر به جای a قرار دهیم، نامساوی $\sqrt{a} < \sqrt{25}$ درست باشد.</p> $a = 8 \rightarrow \sqrt{8} = 2,8 < 5$ $a = -8 \rightarrow \sqrt{-8} = -2,8 < 5$ $a = 1 \rightarrow \sqrt{1} = 1 < 5$		

بهرل ریاضی کافه
 کانال ریاضی
 @riazicafe

« کافه ریاضی » را به دوستان معرفی کنید. « @riazicafe »