

به نام خالق زیبایی ها دبیرستان دوره اول..... آزمون پایانی فصل چهارم ریاضی نهم	نام: ..... نام خانوادگی: ..... نام کلاس: .....
---	--

عبارات های درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید. (۵/۱ نمره)	
<input type="checkbox"/> $-5^{-2} = \frac{1}{25}$ (ب)	<input type="checkbox"/> $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} = \left(\frac{3}{2}\right)^2$ (الف)
<input type="checkbox"/> $\left(-\left(\frac{1}{5}\right)^{-3}\right)^{-1} = -\frac{1}{125}$ (د)	<input type="checkbox"/> $\left(\frac{2}{5}\right)^2 > \left(\frac{4}{10}\right)^3$ (ج)
<input type="checkbox"/> $5/006 \times 10^{-2} = 500/6$ (ز)	<input type="checkbox"/> $\sqrt{(1-\sqrt{3})^2} = 1-\sqrt{3}$ (و)

در جای خالی علامت، عدد یا کلمه مناسب قرار دهید. (۱ نمره) الف) حاصل عبارت $\left(\frac{m}{n}\right)^{-5} \times \left(\frac{n}{m}\right)^4$ به صورت تواندار برابر است با..... ب) اگر $x < 0$ و $y > 0$ باشد حاصل عبارت $-\sqrt{y^2} - \sqrt{x^2}$ برابر است با..... ج) اگر حجم یک مکعب $8a^6$ باشد اندازه هر ضلع مکعب بر حسب $a$ برابر است با..... د) $\sqrt[4]{-8} = \frac{(\quad)^3}{(-5)^3}$	۲
--	---

گزینه درست را انتخاب کنید. (۲ نمره)	
الف) حاصل عبارت $2^{-1} + 2^0 + 2^1$ کدام است؟ ۳ (۴) $3\frac{1}{2}$ (۳) $2^0$ (۲)      ۰ (۱)	۳
ب) حاصل عبارت $\frac{z^5 x^{-3} y^5}{x^4 z y^{-2}}$ به صورت یک عدد توان دار کدام است؟ $x^{-y} y^3 z^6$ (۴) $x^{-2} y^3 z^4$ (۳) $x^{-y} y^3 z^4$ (۲) $x^{-2} y^3 z^4$ (۱)	
ج) حاصل عبارت $\frac{2^3 + 2^3}{10^{-2} \div 5^{-2}}$ به صورت یک عدد توان دار کدام است؟ $2^2$ (۴) $2^{-2}$ (۳) $2^4$ (۲) $2^6$ (۱)	
د) کدام عبارت نادرست است؟	
$2/01^{-1} > 2/01^{-2}$ (۴) $1/2^{-1} > 1/2^{-2}$ (۳) $0/375^1 < 10^0$ (۲) $0/2^{-4} > 25^{-2}$ (۱)	

<p>حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. (۲ نمره)</p> $\frac{(0/008)^{-7} \times 25^{11}}{7 \times 5^{-13} - 2 \times 5^{-13}} =$	۴
<p>از کوچک به بزرگ مرتب کنید. (۲ نمره)</p> $1^{-1000}, 8^{-4}, 0/25^{-5}, 25^3, 2^4, \left(-\frac{1}{2}\right)^0, (-1)^{13}$	۵
<p>پاسخ را به صورت نماد علمی بنویسید. (۱ نمره)</p> <p>قطر یک سلول ۰/۰۰۰۰۲ متر است. شعاع این سلول چقدر است؟</p>	۶
<p>حاصل را بصورت نماد علمی بنویسید. (۱/۵ نمره)</p> $\frac{4/7 \times 10^6 \times 12 \times 10^{-5}}{10^{-3}} =$	۷
<p>از کوچک به بزرگ مرتب کنید. (۱/۵ نمره)</p> $3/1 \times 10^4, 4/23 \times 10^{-4}, 1/34 \times 10^{-3}$	۸
<p>ریشه دوم عدد های زیر را بنویسید. (۱/۵ نمره)</p> $\frac{1}{9}, 0/81, 26$	۹
<p>ریشه سوم عدد های زیر را بنویسید (۱ نمره)</p> $\frac{8}{125}, -0/027$	۱۰
<p>حاصل هر عبارت را به دست آورید. (۳ نمره)</p> <p>الف) <math>-4\sqrt{15} \times 2\sqrt{3} =</math></p> <p>ب) <math>2\sqrt[3]{24} - \sqrt[3]{81} =</math></p> <p>ج) <math>2\sqrt{40} + \sqrt{90} + 3\sqrt{160} =</math></p>	۱۱
<p>مخرج کسر های زیر را گویا کنید. (۲ نمره)</p> <p>الف) <math>\frac{4x}{5\sqrt{2}}</math></p> <p>ب) <math>\frac{-4}{\sqrt[3]{a^2b}}</math></p> <p>موفق باشید.</p>	۱۲