

بسمه تعالی  
مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۴  
امتحانات پایان نوبت تابستان ۹۶  
دبیرستان دخترانه غیر دولتی ندای سیدالشهداء (ع)  
(دوره اول متوسطه)

نام و نام خانوادگی:	پایه:	پلی کپی شماره:	مبحث:	نام دبیر: نسترن کیوان
<b>به نام خالق زیبایی ها</b>				
لطفا پاسخ صحیح رادر ورق بنویسید و از نوشتن پاسخ جلوی سوالات خودداری کنید.				
ردیف	سوالات			
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>۱) <math>\frac{35 \times (46 + 46 + 46)}{64} =</math>      ۲) <math>\frac{\left(\frac{4}{9}\right)^2 \times \left(\frac{16}{18}\right)^{-2}}{\left(\frac{2}{3}\right)^5} =</math>      ۳) <math>\left(\frac{x}{y}\right)^{-7} \left(\frac{y}{x}\right)^{11} =</math></p> <p>۴) <math>\frac{8^{(-1)} + 8^{(-3)}}{8^{(-3)}} =</math>      ۵) <math>\frac{3^{(-5)} \times 10^{(-5)} \times 25}{4^{(-5)} \times 15^{(-5)}} =</math></p> <p>۶) <math>\frac{11 \times 9^{(-5)} - 8 \times 9^{(-5)}}{4 \times 3^{(-7)} + 5 \times 3^{(-7)}} =</math>      ۷) <math>2^{(-5)} + 2^{(-4)} + 2^{(-3)} + 2^{(-2)} + 2^{(-1)} =</math></p> <p>۸) <math>3^{(-7)} + 3^{(-7)} + 3^{(-7)} =</math>      ۹) <math>(2^{(-5)} + 2^{(-5)} + 2^{(-5)})(3^{(-9)} + 3^{(-9)}) =</math></p> <p>۱۰) <math>\frac{3^{(-1)} + 3^0 + 3^1}{3^{(-2)} + 3^{(-3)} + 3^{(-4)}} =</math>      ۱۱) <math>\frac{x^{(-3)}y^2z^{(-1)}}{x^2y^{(-3)}z^4} =</math>      ۱۲) <math>\frac{(1+9+7)^4}{272} =</math></p> <p>۱۳) <math>\frac{3^{(-7)} \div 3^{(-2)}}{3^2 \div 5^{11}} =</math>      ۱۴) <math>\frac{\left(\frac{a}{b}\right)^7 \div \left(\frac{a}{b}\right)^2}{\left(\frac{a}{b}\right)^4 \times (a \div b)} =</math>      ۱۵) <math>\frac{2^3 \times 3^{(-3)} \times 6^7}{2^{(-5)} \times 3^4 \times 8^5} =</math></p>			
۲	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>۱) <math>\frac{2^n + 2^{n+1} + 2^{n+2}}{2^{n+3} - 2^n} =</math>      ۲) <math>\frac{5^x + 4 \times 5^x + 5^{x+1} - 5^{x+2} + 5^{x+1}}{(5 \times 5^{x-1} \times 5^x \times 5^{x+2}) \div 5^{2x-2}} =</math></p> <p>۳) <math>\frac{2^{x+2} + 2^{x+3} - 2^{x+4} + 6 \times 2^x}{3 \times 2^x + 2^{x+1} + 2^{x+3} - 5 \times 2^{x+1}} =</math>      ۴) <math>\frac{8^{1-x} \times 2^4x}{\left(\frac{1}{4}\right)^{x-2} \times 16^2} =</math></p>			
۳	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) حاصل <math>(500)^{-2} \div (50)^{-3}</math> برابر است با.....</p> <p>ب) عدد <math>\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}</math> از عدد <math>\left(\frac{3}{4}\right)^{-4}</math> ..... است.</p> <p>ج) مقدار عددی <math>4^{-2} + 5^{-2}</math> برابر است با عدد ..... است.</p>			