

نام و نام خانوادگی: .....		سال اول دبیرستان	هنرستان امام خمینی(ره) بدره	تاریخ آزمون: ۹۰/۱۰/۱۷ ساعت آزمون: ۸/۳۰ الی ۱۰
ردیف	دانش آموز عزیز جواب سوالات را در برگه پاسخنامه بنویسید.			
1	مقدار عبارت $7 \times 2 + 14 \div 2 + 4 - 5$ را با در نظر گرفتن ترتیب عملیات حساب کنید.			
2	<p>حاصل هر یک از عبارتهای زیر را به صورت عددی توان‌دار بنویسید.</p> <p>الف) <math>(a^2 + 1)(a^2 + 1)(a^2 + 1)</math>      ب) 0/001</p> <p>ج) <math>\frac{1}{b}</math>      د) <math>a^4 \times b^4 \times (ab)^5</math>      ه) <math>a^3 \times \frac{8b^3}{27}</math></p>			
3	<p>نماد علمی اعداد زیر را بنویسید.</p> <p>الف) 0/0004892      ب) <math>12 \times 150000</math></p>			
4	<p>برای هر عدد <math>a</math>، عبارت <math>\sqrt{a^2}</math> برابر است با:</p> <p>الف) <math>-a</math>      ب) <math>a</math>      ج) <math> a </math>      د) <math>- a </math></p>			
5	<p>بین <math>\frac{2}{5}</math>، <math>\frac{3}{5}</math> دو عدد گویا را بیابید.</p>			
6	<p>مقادیر عبارات زیر را حساب کنید.</p> <p>الف) <math>(0/001 \div 0/05) + 2/95</math>      ب) <math>3/15 \times 10^3 - 3/15 \times 10^2</math></p>			
7	<p>یک محور بکشید و نقطه‌ی <math>1 - \sqrt{5}</math> را روی آن مشخص کنید.</p>			
8	<p>عبارت <math> 1 - \sqrt{2} </math> برابر است با:</p> <p>الف) <math>1 - \sqrt{2}</math>      ب) <math>1 + \sqrt{2}</math>      ج) <math>-1 - \sqrt{2}</math>      د) <math>-1 + \sqrt{2}</math></p>			
9	<p>عبارات زیر را با نماد ریاضی و با استفاده از حروف لاتین بنویسید.</p> <p>الف) سه‌برابر هر عددی برابر است با سه بار جمع آن عدد با خودش.</p> <p>ب) تفاضل هر عدد از خودش برابر صفر است.</p>			
10	<p>درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) <math>A \subset (A \cap B)</math>      ب) <math>(A \cap B) \subset (A \cup B)</math></p>			
11	<p>برای هر یک از جملات ریاضی یک شکل رسم کنید.</p> <p>الف) <math>A \cap B = \emptyset</math>      ب) <math>A \subset B \subset C</math></p>			
12	<p>اگر <math>A = \{1,2,3,4,5,6\}</math> و <math>B = \{3,4,5,6\}</math> باشند، عبارت زیر را با اعضایش مشخص کنید.</p> <p><math>(A \cup B) - (A \cap B) =</math></p>			
13	<p>متناهی یا نامتناهی بودن مجموعه‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه اعداد طبیعی 100 رقمی      ب) مجموعه اعداد بین 0/1 و 0/3</p>			
14	<p>مخرج عبارت زیر را گویا کنید.</p> <p><math>\frac{\sqrt[3]{4a}}{\sqrt{3b^3c}}</math></p>			
15	<p>حاصل عبارت زیر را به صورت مضربی از <math>\sqrt{2}</math> به‌دست آورید.</p> <p><math>\sqrt{8} + \sqrt{32} - \sqrt{18}</math></p>			

موفقیت شما را آرزومندیم. مرادخانی