

باسمه تعالی

نام :	سوالت درس امتحان : ریاضی یک	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام خانوادگی:	دبیرستان : دهخدا	کلاس:اول	تاریخ امتحان:
شعبه:	نام دبیر:	نمره :	نمره تجدید نظر:
ردیف	بارم		
۱	۱	بین $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{4}$ دو عدد گویا بنویسید.(به روش هم مخرج کردن).	
۲	۰/۷۵	ثلث ۴۲ درصد عدد $\frac{5}{6}$ را بیابید.	
۳	۰/۵	نمایش اعشاری ۰۲۷۱ را بنویسید.	
۴	۱	عدد $1 - 3\sqrt{2}$ را روی محور نمایش دهید.	
۵	۱/۷۵	<p>حاصل عبارت های زیر بیابید.</p> <p>الف) $1 - \sqrt{2} + \sqrt{2} - \sqrt{3} + \sqrt{3} - 2 =$</p> <p>ب) $-5 + 5[3 - 3[2 - 2(7 - 8)^{10}]] =$</p>	
۶	۰/۷۵	<p>عبارت زیر را به کمک فاکتور گیری به شکل ضرب در آورید .</p> <p>$x^2y(b - 3) + 3(3 - b)^2 =$</p>	

۷	جمله (الف) را به زبان ریاضی و جمله (ب) را به زبان فارسی بنویسید الف) مجموع مجذورات هر دو عدد حقیقی، نامنفی است. ب) $ x - 3 < 5$	۱
۸	در یک کلاس ۳۰ نفره، ۱۷ نفر به درس شیمی علاقه مند هستند و ۱۸ نفر به درس زیست شناسی علاقه دارند و هفت نفر به هیچ درسی علاقه مند نیستند. الف) چند نفر از دانش آموزان به هر دو درس علاقه مند هستند. ب) چند نفر فقط به شیمی علاقه مند هستند.	۱
۹	اگر دو مجموعه ی $A = \{3k - 2 k \in \mathbb{Z}, 1 < k < 4\}$ و $B = \{a - 1, b\}$ مساوی باشند $a + b$ را بدست آورید.	۱/۵
۱۰	اگر مجموعه های $A = \{x x \in \mathbb{N}, x^2 < 10\}$ و $B = \{x = 2k + 1 k \in \mathbb{W}, x < 6\}$ و $C = \{x \in \mathbb{Z} -3 < x^2 < 5\sqrt{7}\}$ باشند آن گاه اعضای مجموعه های زیر را مشخص کنید. الف) $A =$ ب) $B =$ ج) $C =$ د) $A \cup (B - C) =$ ه) $(A - B) \cap C$	۲
۱۱	حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $2^{22} \times 3^{33} =$ $3^x + 3^{x+1} + 5 \times 3^x =$ $\frac{\left(\frac{2}{5}\right)^7 \times \left(\frac{4}{25}\right)^4}{\left(\frac{8}{125}\right)^3 \times \left(\frac{4}{10}\right)^2} =$	۱/۷۵
۱۲	به صورت علمی بنویسید. $(1392 \times 10^4) \div (12 \times 10^{-7}) =$	۰/۷۵

۳	<p>حاصل عبارت های زیر را بیابید.</p> <p>الف) $3\sqrt{18} - 3\sqrt{32} + 5\sqrt{12} - 2\sqrt{48} =$</p> <p>ب) $3\sqrt[3]{\frac{8}{27} + \sqrt[3]{-\frac{1}{27}}} =$</p> <p>ج) $\frac{\sqrt[3]{81} + \sqrt[3]{-24} - \sqrt[3]{0/003}}{\sqrt[3]{-3}} =$</p>	۱۳
۱	<p>مخرج کسر $\sqrt[3]{\frac{8}{49X}}$ را گویا کنید.</p>	۱۴
۰/۵	<p>آیا دو عدد $\sqrt{3}$ و $\frac{\sqrt{3\sqrt{3}}}{3}$ معکوس یکدیگر هستند؟ چرا</p>	۱۵
۱	<p>اگر $2a = b + 4$ و $c = 3$ باشد مقدار $a + 2\left(c^2 - \frac{b}{4}\right)$ را حساب کنید.</p>	۱۶
۰/۵	<p>ساده کنید.</p> <p>$-tz^3 + \frac{2}{5}zt^3 + 0/7z^3t + zt^3 =$</p>	۱۷
۰/۲۵	<p>در یک جمله ای $3x\left(\left(\left(5x^{\frac{2}{3}}\right)^3 y(2\sqrt{3}xy)^{10}\right)\right)^5$ بر حسب x، عدد است.</p>	۱۸

