

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :

نام پدر :

درس : ریاضی ۱

تاریخ امتحان : ۹۲/۱۰/۱۴

زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

آزمون نوبت اول

دبیرستان کمال فولادشهر

طراح : قدیری

۰/۷۵	الف) اعداد گویای $\frac{۵}{۸}, \frac{۱۱}{۱۶}, \frac{۲}{۳}$ را از کوچک به بزرگ مرتب کنید .	۱
۰/۵	ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید . $(۰/۸۵ \div ۰/۰۰۵) \times (۲/۳) =$	
۰/۵	الف) حاصل عبارت زیر را بدون استفاده از نماد قدر مطلق بنویسید. $ ۱ - \sqrt{۲}  +  ۳ - \sqrt{۲}  =$	۲
۰/۷۵	ب) مقدار تقریبی عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\sqrt{۷/۸} \times ۳/۷۳}{۵/۹۲} \cong$	
۰/۵	الف) عبارت زیر را با فاکتورگیری به شکل حاصل ضرب در آورید. $x^۲ + x =$	۳
۰/۵	ب) جمله ی روبرو را به کوتاه ترین شکل به فارسی ربنویسید . $(ab)^۲ = a^۲b^۲$	
۰/۵	ج) حاصل عبارت روبرو را بدست آورید. $۵ \times (-۳ + ۷)^۲ + ۸ \div (-۲) =$	
۰/۵	د) برای عبارت روبرو مثال هندسی بیاورید. $۲a + ۲b$	
۰/۵	مقدار $x$ و $y$ را طوری بدست آورید که دو مجموعه $A = \{۵, y - ۲\}$ و $B = \{x + ۱, ۳\}$ باهم مساوی باشند.	۴

	نام و نام خانوادگی :	صفحه: ۲	کلاس:
۵	اگر $A = \{۴, ۵, ۷, ۹, ۱۰\}$ و $B = \{۹, ۱, ۱۰, ۱, ۱, ۲\}$ باشند، مجموعه های زیر را با اعضایش مشخص کنید. الف) $A \cap B =$ ب) $(A \cup B) - A =$	۱	
۶	اگر $A \subset B$ باشد تساویهای زیر را کامل کنید. الف) $A \cup B =$ ب) $A \cap B =$ ج) $A - B =$	۰/۷۵	
۷	در یک کلاس ۴۰ نفری، ۳۲ نفر به فوتبال و ۲۴ نفر به والیبال علاقمندند و ۴ نفر به هیچ یک از دو رشته ورزشی علاقه ای ندارند در این کلاس چند نفر به هر دو رشته ورزشی علاقمندند؟	۰/۷۵	
۸	مجموعه A را با نوشتن اعضاء مشخص و مجموعه B را با علائم ریاضی بنویسید . $A = \{\frac{1}{x}   x \in N, x < ۵\} =$ $B = \{۲, ۴, ۸, ۱۶, \dots\} =$	۱	
۹	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت تواندار بنویسید . $\frac{۲^۳(۸^۲ + ۸^۲)}{۱۶^۴} =$ ب) نماد علمی عدد زیر را بنویسید. $۰/۰۰۰۲ \times ۱۷۵ \times ۱۰^{-۲} =$	۰/۷۵ ۰/۷۵	
۱۰	مخرج کسر های زیر را گویا کنید . الف) $\frac{1}{\sqrt{۶}} =$ ب) $\frac{۲}{\sqrt[۳]{۵}} =$	۱/۲۵	

	نام و نام خانوادگی :	صفحه: ۳	کلاس:
۱۱	حاصل عبارات زیر را بدست آورید.	۱/۲۵	<p>الف) <math>3\sqrt{12} + \sqrt{48} + 2\sqrt{3} - \sqrt{27} =</math></p> <p>ب) <math>\sqrt[3]{a^6 b^3} =</math></p>
۱۲	الف) عبارت زیر را به صورت یک کسر بنویسید.	۰/۵	<p><math>2 + \frac{1}{a} =</math></p>
	ب) کدام یک جمله ای است، ضریب و درجه آن را نسبت به متغیر $x$ تعیین کنید .	۰/۷۵	<p> <input type="checkbox"/> <math>5\sqrt{x^2 y}</math> <input type="checkbox"/> <math>-5x^3 y</math> <input type="checkbox"/> <math>\frac{2x^3 y}{3z}</math> <input type="checkbox"/> <math>\frac{4x^{-2}}{3}</math> </p>
	ج) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۰/۷۵	<p><math>4(3x^2 - 2x + 1) - 3(4x^2 + 5x - 6) =</math></p>
۱۳	حاصل عبارتهای زیر را به کمک اتحادها بدست آورید.	۱/۷۵	<p>الف) <math>(x+1)(x^2 - x + 1) =</math></p> <p>ب) <math>(2a+1)^3 =</math></p> <p>ج) <math>188 \times 212 =</math></p>
۱۴	تساوی روبرو را ثابت کنید .	۰/۷۵	<p><math>(x+y)^2 - (x-y)^2 = 4xy</math></p>
۱۵	چند جمله ایهای زیر را تجزیه کنید.	۳	<p>الف) <math>25x^2 - 9y^2 =</math></p> <p>ب) <math>x^2 - 6x + 8 =</math></p> <p>ج) <math>2x^2 - 5x - 3 =</math></p> <p>د) <math>27x^3 - 8y^3 =</math></p> <p>موفق و پیروز باشید-قدیری</p>