

بسمه تعالی

تاریخ ارزشیابی : ۹۶ / ۲ / ۲۵

سازمان آموزش و پرورش استان (س و ب)

نام و نام خانوادگی :

مدت ارزشیابی : ۱۰۰ دقیقه

اداره آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان

کلاس نهم شعبه :

ارزشیابی درس : ریاضی

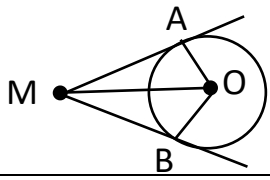
دبیرستان هیات امنایی شهید رزمجو مقدم (دوره اول)

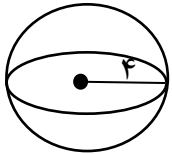
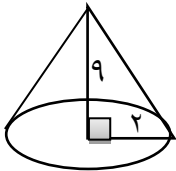
سال تحصیلی : ۱۳۹۵-۹۶

نام دبیر : آقای زیرکاری

نمره دانش آموز :

نوبت : ترم دوم

بار	سوال	پاسخ	نمره
۱/۵	<p>الف) عضوهای مجموعه ی مقابل را بنویسید.</p> $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -3 < x \leq 3\} =$ <p>ب) صورت ریاضی مجموعه مقابل را بنویسید.</p> $B = \{4 \text{ و } \dots \text{ و } -5 \text{ و } -6\} =$	<p>الف) $A = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$</p> <p>ب) $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \leq -6\}$</p>	۱
۱	<p>حاصل هر عبارت بدون نماد قدرمطلق بنویسید.</p> $ a^{20} - a^{30} =$ $\sqrt{(2 - \sqrt{3})^2} =$	<p>$a^{20} - a^{30} = a^{20} - a^{30}$ (فرض $a > 1$)</p> <p>$\sqrt{(2 - \sqrt{3})^2} = 2 - \sqrt{3}$</p>	۲
۱	<p>حاصل هر عبارت را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> $9^{-5} \times 3^{-3} \div 27 =$ $\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \times \left(\frac{5}{2}\right)^4 =$	<p>$9^{-5} \times 3^{-3} \div 27 = 3^{-10} \times 3^{-3} \div 3^3 = 3^{-10-3+3} = 3^{-10}$</p> <p>$\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \times \left(\frac{5}{2}\right)^4 = \frac{5^3}{2^3} \times \frac{5^4}{2^4} = \frac{5^7}{2^7}$</p>	۳
۱		<p>ثابت کنید طول دو مماس وارد بر دایره با هم برابرند.</p>	۴
۱	<p>حاصل هر عبارت را با استفاده از اتحاد به دست آورید.</p> $(a - 7)(a + 5) =$ $997 \times 1003 =$	<p>$(a - 7)(a + 5) = a^2 - 2a - 35$</p> <p>$997 \times 1003 = (1000 - 3)(1000 + 3) = 1000^2 - 3^2 = 1000000 - 9 = 999991$</p>	۵
۲	<p>الف) عبارت های زیر را ساده کنید.</p> $4\sqrt{x^4y} \times (-2\sqrt{x^5y^2}) =$ $\sqrt{54} - 2\sqrt{18} + 3\sqrt{72} + \sqrt{128} =$ <p>ب) مخرج کسرزیر را گویا کنید.</p> $\frac{4}{2\sqrt{5}} =$	<p>$4\sqrt{x^4y} \times (-2\sqrt{x^5y^2}) = -8x^4y\sqrt{x^5y^2} = -8x^4y\sqrt{x^4x^1y^2} = -8x^4y \cdot x^2y \sqrt{x} = -8x^6y^2\sqrt{x}$</p> <p>$\sqrt{54} - 2\sqrt{18} + 3\sqrt{72} + \sqrt{128} = 3\sqrt{6} - 2 \cdot 3\sqrt{2} + 3 \cdot 2\sqrt{2} + 4\sqrt{2} = 3\sqrt{6} - 6\sqrt{2} + 6\sqrt{2} + 4\sqrt{2} = 3\sqrt{6} + 4\sqrt{2}$</p> <p>$\frac{4}{2\sqrt{5}} = \frac{2}{\sqrt{5}}$</p>	۶
۱	<p>عبارات زیر را به کمک اتحاد تجزیه کنید.</p> $4x^2 - 25 =$ $x^2 + 2x - 8 =$	<p>$4x^2 - 25 = (2x - 5)(2x + 5)$</p> <p>$x^2 + 2x - 8 = (x + 4)(x - 2)$</p>	۷
۱/۵	<p>در یک کیسه ۱۰ کارت از ۱ تا ۱۰ شماره گذاری شده اند. اگر یک کارت را تصادفاً از کیسه بیرون بیاوریم :</p> <p>الف) احتمال این که مضرب ۳ باشد چند است.</p> <p>ب) احتمال این که عدد اول بیاید چند است.</p> <p>ج) احتمال این که شمارنده ۴ باشد چند است.</p>	<p>الف) $\frac{3}{10}$</p> <p>ب) $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$</p> <p>ج) $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$</p>	۸

بار	سوال	دیف
۱/۵	الف) خط داده شده را در دستگاه مختصات رسم کنید. ب) شیب خط و عرض مبدأ آن را بنویسید. ج) معادله خطی بنویسید که با خط $y = 4x + 1$ موازی و از نقطه $A = [-3, 1]$ بگذرد.	۹
۱	نا معادله ی زیر را حل کرده و جواب را روی محور اعداد نشان دهید. $x + 3 > 3x + 9$	۱۰
۱	دستگاه دو مجهولی زیر را حل کنید. $\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - 7y = 15 \end{cases}$	۱۱
۱/۵	الف) عبارت زیر به ازای چه مقادیری تعریف نشده است. $\frac{2x - 3}{x^2 - 5x + 6} =$ ب) عبارت مقابل را ساده کنید. $\frac{a^2 - 9}{3a + 9} =$	۱۲
۱/۵	حاصل عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{x^2 + 7x + 12}{x^2 - 9} \div \frac{x^2 + 8x + 16}{8 + 2x} =$	۱۳
۱	خارج قسمت و باقی مانده تقسیم زیر را مشخص کنید. $4x^2 - 3x + 2 \overline{) x - 1}$	۱۴
۱	الف) اگر حجم هرمی ۱۲۰ سانتی متر مکعب و مساحت قاعده آن ۴۵ سانتی متر مربع باشد. ارتفاع هرم چند سانتی متر است. ب) مساحت کره با قطر ۱۰ سانتی متر را به دست آورید.	۱۵
۱/۵	حجم هر شکل را به دست آورید.  	۱۶