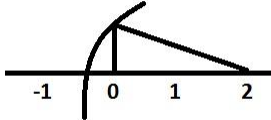



به نام خدا		نام و نام خانوادگی :
اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		شعبه کلاس :
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان		شماره :
دبیرستان دوره اول متوسطه شاهد علی اکبر (ع)		نام درس / پایه : ریاضی نهم
آزمون فصل دوم (عددهای حقیقی) سال تحصیلی ۹۸-۹۷		ردیف
ریاضیات خالص شده‌ی تمام علوم بشری است		بارم
۲	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) $Z \cap Q = Q$ ب) $R \cup Q' = R$ ج) عدد اعشاری کسر $\frac{5}{64}$ عددی مختوم است. د) اگر $a < 0$ باشد آنگاه $ a = a$ است.	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب تکمیل کنید. الف) اشتراک اعداد گویا و اصم _____ است. ب) اجتماع اعداد گنگ و گویا اعداد _____ است. ج) عدد $\sqrt{5} - 1$ بین دو عدد _____ و _____ قرار دارد.	۲
۱/۵	بین دو عدد $\frac{-1}{3}$ و $\frac{2}{5}$ سه عدد گویا بنویسید .	۳
۲	نمایش اعشاری اعداد زیر را بنویسید و مختوم و متناوب بودن آن‌ها را مشخص نمایید. $\frac{5}{11} =$ $\frac{17}{16} =$	۴
۱	عدد $2 - \sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید.	۵
۱/۵	بین دو عدد $1 -$ و 3 سه عدد گنگ بنویسید.	۶
۱	مجموعه زیر را روی محور اعداد نشان دهید. $\{x \in R \mid -\frac{1}{3} \leq x < 4\}$	۷
۲	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\frac{-\frac{1}{2} - \frac{1}{-1+\frac{2}{5}}}{-1+\frac{1}{3}}}{\frac{3}{5}} =$	۸

۱/۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="188 212 321 310">عدد</th> <th data-bbox="321 212 454 310">حسابی</th> <th data-bbox="454 212 587 310">حقیقی</th> <th data-bbox="587 212 721 310">گنگ</th> <th data-bbox="721 212 854 310">طبیعی</th> <th data-bbox="854 212 987 310">گویا</th> <th data-bbox="987 212 1118 310">صحیح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="188 310 321 426">$\frac{3}{-1}$</td> <td data-bbox="321 310 454 426"></td> <td data-bbox="454 310 587 426"></td> <td data-bbox="587 310 721 426"></td> <td data-bbox="721 310 854 426"></td> <td data-bbox="854 310 987 426"></td> <td data-bbox="987 310 1118 426"></td> </tr> </tbody> </table>	عدد	حسابی	حقیقی	گنگ	طبیعی	گویا	صحیح	$\frac{3}{-1}$							۹
عدد	حسابی	حقیقی	گنگ	طبیعی	گویا	صحیح										
$\frac{3}{-1}$																
۲	<p>اگر $x = -2$ $y = -\frac{1}{2}$ $z = 0/2$ باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\left \frac{x}{2} - 2y \right - 3 \left \frac{1}{2}z + xy \right =$	۱۰														
۱	تفاوت دو مجموعه $\{x \in R -1 < x \leq 1\}$ و $\{x \in Q -1 < x \leq 1\}$ را بنویسید.	۱۱														
۲	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> $ 3 - \sqrt{10} - 2\sqrt{10} - 4 =$ $\left \sqrt{(3\sqrt{2} - \sqrt{5})^2} \right =$	۱۲														
۰/۵	با یک مثال نشان دهید جمع دو عدد گنگ حتما عددی گنگ نیست.	۱۳														

موفق باشید - پاک نژاد

پاسخ نامه

۱	<p>درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) $Z \cap Q = Q$ نادرست</p> <p>ب) $R \cup Q' = R$ درست</p> <p>ج) عدد اعشاری کسر $\frac{5}{64}$ عددی مختوم است. درست</p> <p>د) اگر $a < 0$ باشد آنگاه $a = a$ است. نادرست</p>
۲	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) اشتراک اعداد گویا و اصم _____ است. تهی</p> <p>ب) اجتماع اعداد گنگ و گویا اعداد _____ است. حقیقی</p> <p>ج) عدد $\sqrt{5} - 1$ بین دو عدد _____ و _____ قرار دارد. ۱ و -۱</p>
۳	<p>بین دو عدد $\frac{2}{5}$ و $\frac{-1}{3}$ سه عدد گویا بنویسید.</p> <p style="text-align: center;">$\frac{5}{18}, \frac{3}{13}, \frac{1}{8}$</p>
۴	<p>نمایش اعشاری اعداد زیر را بنویسید و مختوم و متناوب بودن آنها را مشخص نمایید.</p> <p style="text-align: center;">$\frac{17}{16} = 1/0625$ مختوم</p> <p style="text-align: center;">$\frac{5}{11} = 0/45$ متناوب</p>
۵	<p>عدد $\sqrt{5} - 2$ را روی محور نشان دهید.</p> 
۶	<p>بین دو عدد -1 و 3 سه عدد گنگ بنویسید.</p> <p style="text-align: center;">$\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{7}$</p>
۷	<p>مجموعه زیر را روی محور اعداد نشان دهید.</p> 
۸	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{-1 + \frac{4}{5}}}{\frac{-1 + \frac{1}{3}}{\frac{3}{5}}} = \frac{7}{6} \div \frac{9}{10} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{10} = \frac{21}{20}$

جدول داده شده را کامل کنید.							۹
صحیح	گویا	طبیعی	گنگ	حقیقی	حسابی	عدد	
هست	هست	نیست	نیست	هست	نیست	$\frac{3}{-\frac{1}{3}}$	
اگر $x = -2$ $y = -\frac{1}{2}$ $z = 0/2$ باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.							۱۰
$\left \frac{x}{2} - 2y \right - 3 \left \frac{1}{2}z + xy \right = \left \frac{-2}{2} - 2 \left(-\frac{1}{2} \right) \right - 3 \left \frac{1}{2} \left(\frac{2}{10} \right) + (-2) \left(-\frac{1}{2} \right) \right = 0 - 3 \left(\frac{11}{10} \right) = -\frac{33}{10}$							
تفاوت دو مجموعه $\{x \in Q -1 < x \leq 1\}$ و $\{x \in R -1 < x \leq 1\}$ را بنویسید.							۱۱
مجموعه اول شامل اعداد گویای بین ۱ و -۱ است ولی مجموعه دوم فقط شامل اعداد گویای بین این دو عدد است.							
حاصل عبارات زیر را بدست آورید.							۱۲
$ 3 - \sqrt{10} - 2\sqrt{10} - 4 = -3 + \sqrt{10} - 2\sqrt{10} + 4 = 1 - \sqrt{10}$ $\left \sqrt{(3\sqrt{2} - \sqrt{5})^2} \right = 3\sqrt{2} - \sqrt{5} = +(3\sqrt{2} - \sqrt{5}) = 3\sqrt{2} - \sqrt{5}$							
با یک مثال نشان دهید جمع دو عدد گنگ حتما عددی گنگ نیست.							۱۳
$a = \sqrt{2} \quad b = 1 - \sqrt{2} \quad a + b = \sqrt{2} + 1 - \sqrt{2} = 1 \in Q$							

موفق باشید - پاک نژاد