

نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش		نام درس: ریاضی نهم		فصل: ۲	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان:		مدت امتحان: دقیقه	
نمره:		دیپارتمان:		دیپار:		نام کلاس:	
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		سوالات در صفحه					

جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب تکمیل کنید.

الف) اشتراک اعداد گویا و اصم _____ است. تهی

ب) اجتماع اعداد گنگ و گویا اعداد _____ است. حقیقی

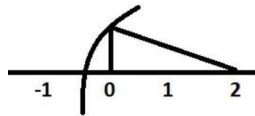
ج) عدد $1 - \sqrt{5}$ بین دو عدد _____ و _____ قرار دارد. ۱ و -۱

بین دو عدد $\frac{-1}{3}$ و $\frac{2}{5}$ سه عدد گویا بنویسید. $\frac{5}{18}, \frac{3}{13}, \frac{1}{8}$

نمایش اعداد زیر را بنویسید و مختوم و متناوب بودن آن‌ها را مشخص نمایید.

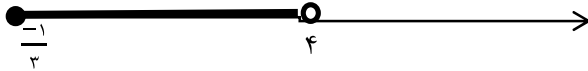
$\frac{17}{16} = 1/0.625$ مختوم
متناوب $\frac{5}{11} = 0/45$

عدد $2 - \sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید.



بین دو عدد $1 - \sqrt{2}$ و $3 - \sqrt{3}$ سه عدد گنگ بنویسید. $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{7}$

مجموعه زیر را روی محور اعداد نشان دهید.



حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\frac{-\frac{1}{2} - \frac{1}{-1 + \frac{2}{5}}}{-1 + \frac{1}{\frac{3}{5}}} = \frac{\frac{7}{6} \div \frac{9}{10}}{-1 + \frac{1}{\frac{3}{5}}} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{10} = \frac{21}{20}$$

جدول داده شده را کامل کنید.

عدد	حسابی	حقیقی	گنگ	طبیعی	گویا	صحیح
$\frac{3}{-1}$	نیست	هست	نیست	نیست	هست	هست

اگر $x = -2$ $y = -\frac{1}{2}$ $z = 0/2$ باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\left| \frac{x}{2} - 2y \right| - 3 \left| \frac{1}{2}z + xy \right| = \left| \frac{-2}{2} - 2 \left(-\frac{1}{2} \right) \right| - 3 \left| \frac{1}{2} \left(\frac{2}{10} \right) + (-2) \left(-\frac{1}{2} \right) \right| = 0 - 3 \left(\frac{11}{10} \right) = -\frac{33}{10}$$

تفاوت دو مجموعه $\{x \in R \mid -1 < x \leq 1\}$ و $\{x \in Q \mid -1 < x \leq 1\}$ را بنویسید.
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.

$$|3 - \sqrt{10}| - |2\sqrt{10} - 4| = -3 + \sqrt{10} - 2\sqrt{10} + 4 = 1 - \sqrt{10}$$

$$\left| \sqrt{(3\sqrt{2} - \sqrt{5})^2} \right| = |3\sqrt{2} - \sqrt{5}| = +(3\sqrt{2} - \sqrt{5}) = 3\sqrt{2} - \sqrt{5}$$

با یک مثال نشان دهید جمع دو عدد گنگ حتما عددی گنگ نیست.

$$a = \sqrt{2} \quad b = 1 - \sqrt{2} \quad a + b = \sqrt{2} + 1 - \sqrt{2} = 1 \in Q$$