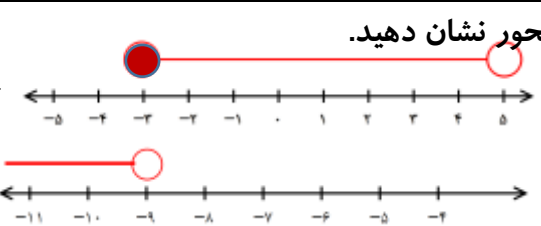
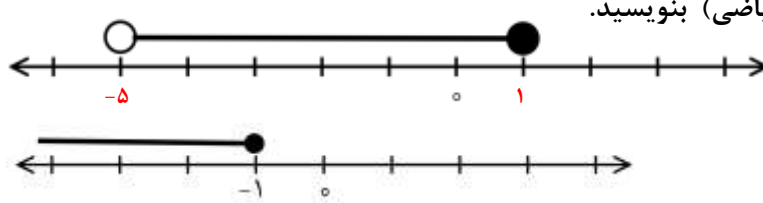
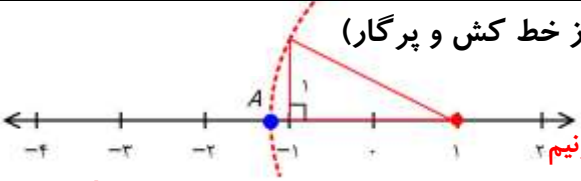


نمونه سوال فصل دوم ریاضی نهم

<p>درستی جملات زیر را بررسی کنید.</p> <p>الف) نمایش کسر $\frac{6}{3}$ به صورت اعشاری عددی متناوب است.</p> <p>ب) عدد $0/5$ از $0/5$ کوچکتر است. $0/5 = 0/555 \dots$</p> <p>ج) عددی وجود دارد که گویا و طبیعی باشد. همه ی اعداد طبیعی گویا هستند</p> <p>د) اگر a عددی حقیقی باشد رابطه $a \geq a$ همواره درست است.</p> <p>ه) $\mathbb{W} \subseteq \mathbb{Z} \subseteq \mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R}$.</p> <p>و) عددی وجود دارد که طبیعی و گنگ باشد.</p>	<p><input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p><input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p> <p><input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p> <p><input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p> <p><input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p>
<p>جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) عدد $3\sqrt{2}$ بین دو عدد طبیعی متوالی 4 و 5 قرار دارد. $3\sqrt{2} = \sqrt{9 \times 2} = \sqrt{18} < \sqrt{25} = 5$</p> <p>ب) $\mathbb{Z} - \mathbb{Q} = \emptyset$ اعداد صحیح زیرمجموعه ی اعداد گویا هستند</p> <p>ج) اگر $x > y > 0$ حاصل $y - x$ برابر است با $x - y$. عبارت درون قدرمطلق منفی است پس حاصل قدرمطلق قرینه ی آن است.</p> <p>د) اگر $x < y$ حاصل عبارت $\sqrt{(x - y)^2}$ برابر است با $y - x$ عبارت درون قدرمطلق منفی است چون x از y کوچکتر است</p> <p>ه) بین هر دو عدد گنگ متمایز، بی شمار عدد گنگ وجود دارد.</p>	<p>۲</p>
<p>در هر سوال پاسخ درست را با علامت مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام رابطه نادرست است.</p> <p>۱) $\mathbb{Q}' \subseteq \mathbb{R}$ ۲) $\mathbb{R} \subseteq \mathbb{R}$ ۳) $\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{Q}$ ۴) $\mathbb{Q} \subseteq \mathbb{N}$</p> <p>ب) کدام رابطه همیشه درست است؟</p> <p>۱) $a^2 = a^2$ ۲) $\sqrt{a^2} = a$ ۳) $a + b = a + b$ ۴) $a + b > a + b$</p> <p>ج) نمایش اعشاری کدام گزینه ی داده شده مختوم است؟</p> <p>۱) $\frac{2}{9}$ ۲) $\frac{7}{8}$ ۳) $\frac{1}{3.000}$ ۴) $\frac{\pi}{8}$</p> <p>د) حاصل کدام گزینه عددی بین 2 و 3 است؟</p> <p>۱) $\sqrt{11} - 2$ ۲) $\sqrt{3} + 2$ ۳) $\pi - 1$ ۴) $-\sqrt{6}$</p> <p>ه) اگر $\frac{a}{3}$ کسری با نمایش اعشاری مختوم باشد حداقل مقدار طبیعی برای عدد a کدام است؟ $\frac{2}{3.0} = \frac{1}{1.5}$</p> <p>۱) صفر ۲) 3 ۳) 6 ۴) 1</p>	<p>۳</p>
<p>مجموعه های زیر را روی محور نشان دهید.</p> <p>$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 \leq x < 5\}$</p> <p>$B = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -9\}$</p> 	<p>۴</p>
<p>مجموعه های زیر را به صورت نمادین (به زبان ریاضی) بنویسید.</p> 	<p>۵</p> <p>$\{x \in \mathbb{R} \mid -5 < x \leq 1\}$</p> <p>$\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -1\}$</p>

۶	<p>حاصل عبارات زیر را به دست آورید.</p> $\frac{-3 + 0/3}{\frac{2}{5} - 4} = \frac{\frac{-30 + 3}{10}}{\frac{2 - 20}{5}} = \frac{-\frac{27}{10}}{-\frac{18}{5}} = + \frac{27 \times 5}{10 \times 18} = \frac{3}{4}$ $\frac{1}{8} - \frac{1}{3} \div (-3) = \frac{1}{8} - \left(\frac{1}{3} \times \left(-\frac{1}{3} \right) \right) = \frac{1}{8} + \frac{1}{9} = \frac{9+8}{72} = \frac{17}{72}$	
۷	<p>الف) بین دو عدد ۴ و $\sqrt{12}$ یک عدد گنگ و یک عدد گویا بنویسید. بازپاسخ: عدد گنگ: $\sqrt{13}$ عدد گویا: $3/9$</p> <p>ب) گنگ یا گویا بودن اعداد زیر را مشخص کنید. با توجه به اینکه $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ حاصل ۲ و عددی گویاست</p> <p>(گنگ) $0./030030003...$ (گویا) $0./171819$</p> <p>ج) سه کسر بنویسید که بین $\frac{2}{5}$ و $\frac{7}{4}$ باشند.</p> $\frac{2}{5} = \frac{8}{20} < \frac{9}{20}, \frac{10}{20}, \frac{11}{20} < \frac{7}{4} = \frac{35}{20}$ <p>د) یک کسر بنویسید که دقیقاً وسط $\frac{5}{2}$ و $\frac{7}{8}$ باشد. میانگین دو عدد دقیقاً وسط آن دو عدد است</p> $\left(\frac{5}{2} + \frac{7}{8} \right) \div 2 = \left(\frac{20 + 7}{8} \right) \times \frac{1}{2} = \frac{27}{16}$	
۸	<p>نقطه ی $1 - \sqrt{5}$ را روی محور زیر نشان دهید. (با استفاده از خط کش و پرگار)</p> <p>از نقطه ۱ به جهت منفی ها مثلث قائم الزاویه به قاعده و ارتفاع ۱ و ۲ واحد رسم و به مرکز ۱ و شعاع وتر این مثلث کمان میزنیم محل برخورد کمان با محور (نقطه A) عدد مورد نظر است. (وتر مثلث قائم الزاویه ای به قاعده و ارتفاع ۲ و ۱ عدد $\sqrt{5}$ است)</p> 	
۹	<p>الف) اگر $x < y < 0$ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p>منفی منفی</p> $2 x - y - 3x - y = -2(x - y) - (-(3x - y)) = -2x + 2y + 3x - y = x + y$ <p>ب) اگر $c = \sqrt{3}$ و $b = 13$ و $a = -4$ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $ a - c - b + c = -4 - \sqrt{3} - 13 + \sqrt{3} = 4 + \sqrt{3} - (13 + \sqrt{3}) = -9$ <p>ج) مقدار عددی عبارت $a - a$ به ازای $a = -\sqrt{10}$ به دست آورید.</p> $-\sqrt{10} - -\sqrt{10} = -\sqrt{10} - \sqrt{10} = -2\sqrt{10}$	
۱۰	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $ -4 + \sqrt{7} - \sqrt{7} - \sqrt{11} = 4 - \sqrt{7} - (\sqrt{11} - \sqrt{7}) = 4 - \sqrt{11}$ $ 3 - \sqrt{2} + \sqrt{2} + 1 = 3 - \sqrt{2} + \sqrt{2} + 1 = 4$ $\sqrt{(5 - \sqrt{11})^2} = 5 - \sqrt{11} = 5 - \sqrt{11}$ $\sqrt{(2 - \sqrt{19})^2} = 2 - \sqrt{19} = - (2 - \sqrt{19}) = \sqrt{19} - 2$	

موفق باشید