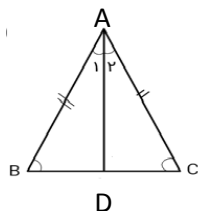


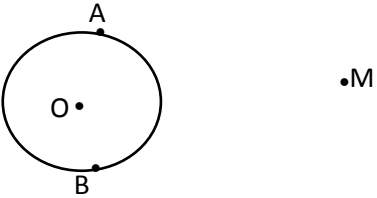
نمونه سوال امتحانی		سوالات درس: ریاضی
پایه نهم دوره اول متوسطه		مدت امتحان: 90 دقیقه
منبع دانلود: قلم چی		برگزار شده در: شوش

۱	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) فاصله نقطه نمایش عدد a را از مبدا می نامیم و با علامت نمایش می دهیم</p> <p>ب) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل می گوئیم.</p> <p>ج) نمایش اعشاری $10^{-4} \times \frac{2}{3}$ برابر است با</p>	۱
۰/۵	<p>الف) در \circ یکی از علامتهای \in، \notin، \subseteq یا \supseteq را طوری استفاده کنید تا به یک رابطه درست تبدیل شود.</p> <p>$-\frac{7}{5} \circ Z$ $N \circ R$</p>	۲
۰/۵	<p>ب) کدامیک از مجموعه های زیر مجموعه تهی را مشخص می کند؟</p> <p>الف) عددهای صحیح بین ۲ و ۲- ب) شمارنده های اول عدد ۱۷</p> <p>ج) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶ د) عددهای منفی و بزرگتر از ۳-</p>	
۱	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) در مجموعه ها، ترتیب نوشتن اعضا مهم است. <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>ب) اعداد منفی ریشه سوم ندارند. <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>ج) نسبت تشابه دو شکل همنهشت برابر یک است. <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>د) مقیاس نقشه ای $\frac{1}{100}$ است. اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۴۰ درجه باشد، زاویه بین خط های متناظر در طبیعت ۶۰ درجه است. <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p>	۳
۱	<p>اگر $A = \{x x \in N, x < 5\}$، $B = \{x x \in Z, 0 < x < 4\}$ باشد، مطلوب است:</p> <p>الف) $(A \cup B) - B =$</p> <p>ب) $n(A \cap B) =$</p> <p>ج) مجموعه B چند زیر مجموعه دارد؟</p>	۴

۱/۵	<p>۵ دو تاس سبز و آبی را به هوا می اندازیم. الف) چقدر احتمال دارد مجموع اعداد رو شده برابر ۷ باشد؟ ب) چقدر احتمال دارد اعداد رو شده اول باشند؟</p>
۱	<p>۶ جاهای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها برابر باشند. $\left\{-۶, \dots, \frac{۳}{۵}, ۰/۲۵\right\} = \left\{\frac{۱}{۴}, \frac{۳}{۲۴}, \dots, \sqrt{\frac{۹}{۲۵}}\right\}$</p>
۰/۵	<p>۷ کدام کسر مختوم و کدام کسر متناوب است؟ $\frac{۵}{۱۸}$ () $\frac{۶}{۱۵}$ ()</p>
۰/۵	<p>۸ الف) مجموعه $A = \left\{x \in R \mid -\frac{۱}{۴} \leq x < ۴\right\}$ را روی محور نشان دهید. ب) چرا مجموعه اعداد گویای بین ۱ و ۲ را نمی توان روی محور نمایش داد؟ ج) عدد $۱ + \sqrt{۶}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ د) دو عدد گنگ بین ۳ و $\sqrt{۳}$ بنویسید.</p>
۱	<p>۹ حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $A = \sqrt{(۳ - \sqrt{۵})^۲} =$</p>

۰/۵	۱۰	اگر $a > 0$, $b < 0$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{a^2} + \sqrt{b^2}$ را بدست آورید.
	۱۱	حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. ۱ $\frac{\sqrt[3]{-4} \times \sqrt[3]{10}}{\sqrt[3]{5}} =$ الف) ۲ $2\sqrt{27} - 5\sqrt{12} + 4\sqrt{72} - \sqrt{32} =$ ب)
۱	۱۲	حاصل عبارت زیر را به بصورت عددی توان دار بنویسید. $\frac{25^3 \times 9^{-1}}{\frac{1}{9} \times 5^{-2}} =$
۰/۵	۱۳	مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{7}}$ را گویا کنید.
۰/۵	۱۴	نماد علمی عدد 0.0000000098 را بنویسید.
۱	۱۵	حکم و فرض مساله زیر را بنویسید. در شکل زیر مثلث ABC متساوی الساقین و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید نیمساز وارد بر قاعده میانه نیز می باشد.
۰/۵		ب) آیا می توان خاصیت اثبات شده برای نیمساز زاویه A را به نیمساز زاویه های دیگر تعمیم داد؟




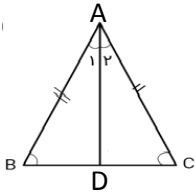
۱	<p>آیا استدلال زیر درست است؟ چرا؟</p> <p>هر مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است.</p> <p>چهار ضلعی ABCD متوازی الاضلاع است.</p> <p>← ABCD مستطیل است</p>	۱۷
۲	<p>از نقطه M خارج دایره دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید اندازه این دو مماس با هم برابرند.</p> 	۱۸

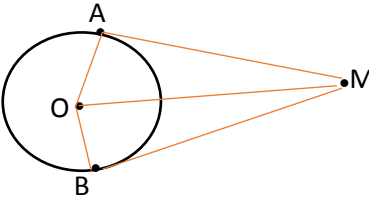
موفق و سربلند باشید

نمونه سوال امتحانی		سوالات درس: ریاضی
پایه نهم دوره اول متوسطه		مدت امتحان: 90 دقیقه
منبع دانلود: قلم چی		برگزار شده در: شوش

۱/۲۵	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) فاصله نقطه نمایش عدد a را از مبدا قدر مطلق a می نامیم و با علامت a نمایش می دهیم.</p> <p>ب) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل نسبت تشابه می گوئیم.</p> <p>ج) نمایش اعشاری $2/3 \times 10^{-4}$ برابر است با 0/00023</p>	۱
۰/۵	<p>الف) در \circ یکی از علامتهای \in، \notin، \subseteq یا $\not\subseteq$ را طوری استفاده کنید تا به یک رابطه درست تبدیل شود.</p> <p>$N \subseteq R$ $-\frac{-7}{5} \notin Z$</p>	۲
۰/۲۵	<p>ب) کدامیک از مجموعه های زیر مجموعه تهی را مشخص می کند؟</p> <p>الف) عددهای صحیح بین ۲ و ۲- ب) شمارنده های اول عدد ۱۷</p> <p>ج) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶ <input checked="" type="checkbox"/> د) عددهای منفی و بزرگتر از ۳-</p>	۳
۱	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) در مجموعه ها، ترتیب نوشتن اعضا مهم است. <input type="checkbox"/> صحیح <input checked="" type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب) اعداد منفی ریشه سوم ندارند. <input type="checkbox"/> صحیح <input checked="" type="checkbox"/> غلط</p> <p>ج) نسبت تشابه دو شکل همنهشت برابر یک است. <input checked="" type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>د) مقیاس نقشه ای $\frac{1}{100}$ است. اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۴۰ درجه باشد، زاویه بین خط های متناظر در طبیعت ۶۰ درجه است. <input type="checkbox"/> صحیح <input checked="" type="checkbox"/> غلط</p>	۳
۲	<p>اگر $A = \{x x \in N, x < 5\}$، $B = \{x x \in Z, 0 < x < 4\}$ باشد، مطلوب است:</p> <p>الف) $(A \cup B) - B = \{1, 2, 3, 4, 6\} - \{6, 3, 2\} = \{1, 4\}$</p> <p>ب) $n(A \cap B) = 2$</p> <p>ج) مجموعه B چند زیر مجموعه دارد؟ 8</p>	۴

۲	<p>۵ دو تاس سبز و آبی را به هوا می اندازیم.</p> <p>الف) چقدر احتمال دارد مجموع اعداد روشده برابر ۷ باشد؟ (با نوشتن های حالت های مطلوب)</p> <p>$(1,6)(2,5)(3,4)(4,3)(5,2)(6,1)$</p> $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ <p>ب) چقدر احتمال دارد اعداد روشده اول باشند؟ (با نوشتن های حالت های مطلوب)</p> <p>$(2,2)(2,3)(2,5)(3,2)(3,3)(3,5)(5,2)(5,3)(5,5)$</p> $P(A) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$	۵
۰/۵	<p>۶ جاهای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها برابر باشند.</p> $\left\{-6, \frac{3}{24}, \frac{3}{5}, 0/25\right\} = \left\{\frac{1}{4}, \frac{3}{24}, -6, \sqrt{\frac{9}{25}}\right\}$	۶
۰/۵	<p>۷ کدام کسر مختوم و کدام کسر متناوب است؟</p> <p>$\frac{5}{18}$ (متناوب) $\frac{6}{15}$ (مختوم)</p>	۷
۰/۵	<p>۸ الف) مجموعه $A = \left\{x \in R \mid -\frac{1}{4} \leq x < 4\right\}$ را روی محور نشان دهید.</p>  <p>ب) چرا مجموعه اعداد گویای بین ۱ و ۲ را نمی توان روی محور نمایش داد؟ چون بیشمار عدد وجود دارد</p> <p>ج) اگر $a+b>0$, $ab>0$ باشد، آنگاه:</p> <p><input type="checkbox"/> ۱) $a>0$, $b>0$ <input type="checkbox"/> ۲) $a<0$, $b<0$ <input type="checkbox"/> ۳) $a>0$, $b<0$ <input type="checkbox"/> ۴) $a<0$, $b>0$</p> <p>د) دو عدد گنگ بین دو عدد ۳ و $\sqrt{3}$ بنویسید. پاسخ باز</p>	۸
۱	<p>۹ حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> $A = \sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} = 1 - \sqrt{3} = -1 + \sqrt{3}$	۹

۱	اگر $b < 0, a > 0$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{a^2} + \sqrt{b^2}$ را بدست آورید. $ a + b = a - b$	۱۰
۱	حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. الف) $\frac{\sqrt[3]{-4} \times \sqrt[3]{10}}{\sqrt[3]{5}} = \sqrt[3]{\frac{-4 \times 10}{5}} = \sqrt[3]{-8} = -2$	۱۱
۲	ب) $2\sqrt{27} - 5\sqrt{12} + 4\sqrt{72} - \sqrt{32}$ $= 2\sqrt{9 \times 3} - 5\sqrt{4 \times 3} + 4\sqrt{36 \times 2} - \sqrt{16 \times 2}$ $= 6\sqrt{3} - 10\sqrt{3} + 24\sqrt{2} - 4\sqrt{2} = -4\sqrt{3} + 20\sqrt{2}$	
۱	حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. $\frac{25^3 \times 9^{-1}}{\frac{1}{9} \times 5^{-2}} = \frac{(5^2)^3 \times 5^2}{\frac{1}{9} \times 9} = \frac{5^6 \times 5^2}{1} = 5^8$	۱۲
۰/۵	مخرج کسر $\frac{2}{\sqrt{7}}$ را گویا کنید. $\frac{2}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{2\sqrt{7}}{7}$	۱۳
۰/۵	نماد علمی عدد 0/0000000098 را بنویسید. $9/8 \times 10^{-9}$	۱۴
۱	حکم و فرض مساله زیر را بنویسید. در شکل زیر مثلث ABC متساوی الساقین و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید نیمساز وارد بر قاعده میانه نیز می باشد.  فرض: $\overline{AB} = \overline{AC}, \hat{A}_1 = \hat{A}_2$ حکم: $\overline{BD} = \overline{DC}$	۱۵
۰/۲۵	ب) آیا می توان خاصیت اثبات شده برای نیمساز زاویه A را به نیمساز زاویه های دیگر تعمیم داد؟ خیر	

۱	<p>آیا استدلال زیر درست است؟ چرا؟</p> <p>هر مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است. چهار ضلعی ABCD متوازی الاضلاع است.</p> <p>← ABCD مستطیل است</p> <p>خیر - هر متوازی الاضلاع ، مستطیل نیست. چون زاویه های مستطیل ۹۰ درجه می باشند</p>	۱۷
۲	<p>از نقطه M خارج دایره دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید اندازه این دو مماس با هم برابرند.</p>  <p> $\left. \begin{array}{l} \overline{OA} = \overline{OB} \\ \hat{A} = \hat{B} = 90 \\ \overline{OM} = \overline{OM} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{ض ز ض}} \triangle AOM \cong \triangle BOM \rightarrow \overline{AM} = \overline{BM}$ </p>	۱۸

موفق و سربلند باشید