
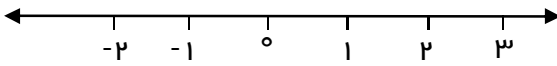
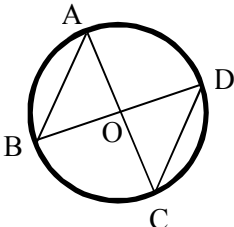

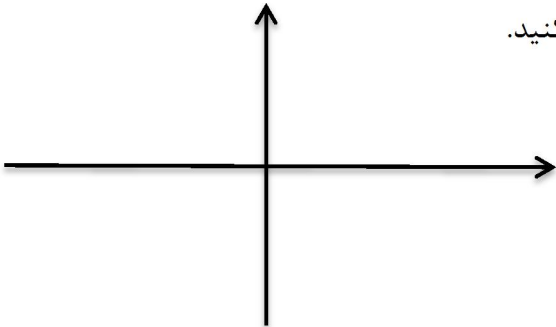



شماره سندلی : تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۰۳/ زمان : ۹۰ دقیقه تعدادکل سوالات : ۱۸	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک سنندج دبیرستان هیأت امنایی حافظ ۱ (دوره اول) نوبت دوم سال تحصیلی ۹۴-۹۵	نام و نام خانوادگی : نام کلاس : نام درس : ریاضی نهم طراح : محمد شریف احمدی
بارم	استفاده از ماشین حساب مجاز است. 	ردیف
۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(A) عبارت "چهار دانشمند معروف ایرانی" یک مجموعه را مشخص می‌کند. ( )</p> <p>(B) هر دو مستطیل دلخواه با هم متشابه هستند. ( )</p> <p>(C) درجه یک جمله‌ای <math>y - 3x^2</math> نسبت به متغیر <math>y</math> برابر یک است. ( )</p> <p>(D) نقطه‌ی <math>\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}</math> روی خط <math>y = \frac{1}{3}x + 2</math> قرار دارد. ( )</p>	۱
۱/۲۵	<p>گزینه مناسب را انتخاب نمایید.</p> <p>(A) کدام گزینه <u>نادرست</u> است ؟</p> <p>(۱) <math>Q \cup Q' = R</math> (۲) <math>Q \cap Q' = \emptyset</math> (۳) <math>Q \subseteq R</math> (۴) <math>Z \subseteq Q'</math></p> <p>(B) عدد <math>1 + \sqrt{28}</math> بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟</p> <p>(۱) ۶ و ۷ (۲) ۵ و ۶ (۳) ۷ و ۸ (۴) ۴ و ۵</p> <p>(C) اگر <math> x - y  = 0</math> باشد می‌توان نتیجه گرفت :</p> <p>(۱) <math>x &gt; y</math> (۲) <math>x &lt; y</math> (۳) <math>x = y</math> (۴) <math>x + y = 0</math></p> <p>(D) کدام گزینه، یک جمله‌ای جبری است ؟</p> <p>(۱) ۵ (۲) <math>\frac{2}{x}</math> (۳) <math>\sqrt{x}</math> (۴) <math>x^{-3}</math></p>	۲
۱/۲۵	<p>جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>(A) عدد اعشاری دقیق مربوط به کسر <math>\frac{5}{9}</math> ، برابر ..... است.</p> <p>(B) اطلاعات داده شده‌ی مسئله را ..... و خواسته‌ی مسئله را ..... می‌نامیم.</p> <p>(C) دو خط در صورتی موازی‌اند که دارای ..... مساوی باشند.</p> <p>(D) از دوران مثلث قائم‌الزاویه حول یک ضلع قائم آن ..... به دست می‌آید.</p>	۳

ردیف	سؤالات	صفحه‌ی ( ۲ )	بارم												
۴	سؤال را به جواب مربوط در ستون سمت چپ وصل کنید. ( یکی از جواب‌ها اضافی است.) <table><tr><th>سؤال</th><th>جواب</th></tr><tr><td>الف) شیب خط <math>3y = 9x - 12</math> ؟</td><td>۶</td></tr><tr><td>ب) عرض از مبدأ خط <math>3x + 4y = 4</math> ؟</td><td>۴</td></tr><tr><td>ج) ریشه سوم عدد ۶۴ ؟</td><td>۳</td></tr><tr><td>د) حاصل <math>\frac{7}{2^2} + 2^{-2} = ?</math></td><td>۲</td></tr><tr><td></td><td>۱</td></tr></table>	سؤال	جواب	الف) شیب خط $3y = 9x - 12$ ؟	۶	ب) عرض از مبدأ خط $3x + 4y = 4$ ؟	۴	ج) ریشه سوم عدد ۶۴ ؟	۳	د) حاصل $\frac{7}{2^2} + 2^{-2} = ?$	۲		۱		۱
سؤال	جواب														
الف) شیب خط $3y = 9x - 12$ ؟	۶														
ب) عرض از مبدأ خط $3x + 4y = 4$ ؟	۴														
ج) ریشه سوم عدد ۶۴ ؟	۳														
د) حاصل $\frac{7}{2^2} + 2^{-2} = ?$	۲														
	۱														
۵	الف) عضوهای مجموعه‌ی A را بنویسید. $A = \{3k - 2 \mid k \in \mathbb{N}, k \leq 3\} = \{$ ب) مجموعه‌ی B را به زبان ریاضی ( با نمادهای ریاضی ) بنویسید. $B = \{ \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \dots \} = \{$		۰/۵ ۰/۷۵												
۶	اگر $H = \{ 4, 5, 6 \}$ و $F = \{ 6, 7, 8 \}$ باشد، حاصل هر یک از مجموعه‌های زیر را با نوشتن اعضا به دست-آورید $F - H = \{$ $H \cap F = \{$		۱												
۷	الف) دو کسر بین $\frac{3}{4}$ و $\frac{6}{7}$ بنویسید. الف) مجموعه‌ی زیر را روی محور نشان دهید. $A = \{ x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x < 3 \}$ 		۱												
۸	اگر $a = 5$ , $b = -3$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $2 b  +  a + b  =$		۰/۷۵												

ردیف	سؤالات	صفحه‌ی ( ۳ )	بارم
۹	در شکل مقابل O مرکز دایره است. ثابت کنید وترهای AB و CD با هم برابرند.		۰/۷۵
۱۰	الف ( مثلث ABC به اضلاع ۴ و ۵ و ۸ با مثلث DEF به اضلاع $X-1$ و ۱۰ و $X+7$ ، متشابه هستند. مقدار X را به دست آورید.		۰/۵
	ب) اگر مقیاس نقشه‌ای $\frac{1}{5000}$ و فاصله دو نقطه روی نقشه ۲ سانتی متر باشد، فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند متر است؟		۰/۵
۱۱	الف ( حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید.	$\frac{7^{-5} \times 7^{-2}}{7^6} =$	۰/۵
	ب ( کره‌ی ماه در فاصله‌ی ۳۸۵۰۰۰ کیلومتری از مرکز زمین واقع شده است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.		۰/۵
۱۲	الف ( حاصل عبارت زیر را ساده کنید.	$\sqrt{27} - \sqrt{12} + \sqrt{75} =$	۰/۷۵
	ب ( مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt[3]{2}}$ را گویا کنید.		۰/۵
۱۳	الف ( حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید.	$(2a - 7)^2 =$	۰/۷۵
	ب) عبارت‌های جبری زیر را تجزیه کنید.	$x^2 - 9 =$ $b^2 - 7b + 12 =$	۱
۱۴	مجموعه جواب نامعادله‌ی زیر را به دست آورید.	$5(3 + 2x) \leq -2x + 3$	۰/۷۵

ردیف	سؤالات	صفحه‌ی ( ۴ )	بارم
۱۵	الف ) خط $y = \frac{2}{3}x - 3$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید.  ب) معادله‌ی خطی را بنویسید که شیب آن ۵ باشد و محور عرض را در نقطه‌ای به عرض ۴ قطع کند.		۱ ۰/۵
۱۶	دستگاه معادله‌های خطی زیر را حل کنید. $\begin{cases} 4x + 3y = 11 \\ 5x - 3y = 7 \end{cases}$		۱
۱۷	الف ) حاصل عبارت زیر را به‌دست آورید. ( $n \neq m$ ) $n - \frac{n^2}{n-m} =$ ب ) تقسیم زیر را انجام دهید. $x^2 - 6x - 16 \quad   \quad x - 8$		۰/۵ ۰/۷۵
۱۸	الف ) حجم هرمی با قاعده‌ی مربع را به‌دست آورید که ضلع قاعده آن ۵ و ارتفاع هرم ۹ واحد باشد.  ب ) مساحت یک توپ والیبال به شعاع ۱۰ سانتی متر را حساب کنید.		۰/۷۵ ۰/۵
موفق باشید			

