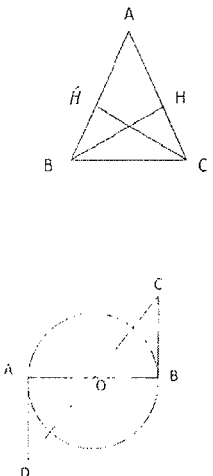


سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی	دوره ی متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع)		تاریخ امتحان ۹۸/۲/۲۸	
نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان
آموزشگاه:	شهرستان:		اداره ی سنجش آموزش و پرورش

ردیف	استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز است.		
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف- مجموعه $A = \{ \{a, b, c\} \}$ سه عضو دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب- هر دو لوزی دلفواه متشابه اند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج- درجه ی یک جمله ای $px^p y^p$ نسبت به متغیر y برابر با p است. <input type="checkbox"/></p> <p>د- نقطه $\begin{bmatrix} -p \\ 0 \end{bmatrix}$ روی خط $y = \frac{1}{p}x + 1$ قرار دارد. <input type="checkbox"/></p>		
۲	<p>گزینه مناسب را علامت بزنید.</p> <p>الف- کدام گزینه نادرست است.</p> <p>۱) $Q \cup Q = R$ ۲) $Q \cap Q = \emptyset$ ۳) $Q \cap R = \emptyset$ ۴) $Q \cap Z = Z$</p> <p>ب- عدد $1 + \sqrt{45}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ۱) ۷ و ۶ ۲) ۸ و ۷ ۳) ۹ و ۸ ۴) ۱۰ و ۹</p> <p>ج) عبارت $\frac{px-1}{px+q}$ به ازاء چه مقدار از x تعریف شده است؟ ۱) -۳ ۲) $+۳$ ۳) ۳ و -۳ ۴) همواره تعریف شده است</p> <p>د) حاصل $\sqrt{x^p} + \sqrt{y^p}$ اگر $x < 0$ و $y < 0$ باشد برابر با چیست؟ ۱) $x + y$ ۲) $-x + y$ ۳) $-x - y$ ۴) $x - y$</p>		
۳	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>۱) اجتماع عضوهای دو مجموعه اعداد گویا و اعداد کنگ را می گویند.</p> <p>۲) دلیل آوردن با توجه به دانسته های قبلی برای مشخص نمودن موضوعی که از قبل مجهول بوده است می گویند</p> <p>۳) معادله خطی که در دو نقطه $\begin{bmatrix} p \\ -۳ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$ میگذرد به صورت می باشد.</p> <p>۴) اگر قاعده یک شکل هرمی دایره باشد شکل را می نامند.</p>		
۴	<p>جواب سوال را به اعداد ستون چپ وصل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> الف) ریشه سوم عدد ۲۷ ب) حاصل $\frac{8}{3^p} + 3^{-p}$ ج) شیب خط $py = 8x - 14$ د) عرض از مبدا $3x + 5y = 10$ </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> ۴ ۲ ۱ ۳ </td> </tr> </table>	الف) ریشه سوم عدد ۲۷ ب) حاصل $\frac{8}{3^p} + 3^{-p}$ ج) شیب خط $py = 8x - 14$ د) عرض از مبدا $3x + 5y = 10$	۴ ۲ ۱ ۳
الف) ریشه سوم عدد ۲۷ ب) حاصل $\frac{8}{3^p} + 3^{-p}$ ج) شیب خط $py = 8x - 14$ د) عرض از مبدا $3x + 5y = 10$	۴ ۲ ۱ ۳		
۵	<p>الف- مجموعه A را با اعضا مشخص کنید.</p> <p>ب- مجموعه B را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>ج- مجموعه مقابل را روی محور نشان دهید.</p> <p>$A = \{ \{3x - 1 \mid x \in N, x \leq p \} \}$ $B = \{ -۳, -۴, -۵, \dots \}$ $C = \{ x \mid -۳ \leq x < +p \}$</p>		
<p>ادامه در صفحه ۲</p>			

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی	دوره ی متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع)		تاریخ امتحان ۹۸/۲/۲۸	
نام:	نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
نام پدر:	شهرستان:	اداره ی سنجش آموزش و پرورش	

۶	اگر $A = \{۴, ۵, ۶, ۷\}$ و $B = \{۶, ۷, ۸, ۱۰\}$ حاصل عبارات به دست آورید.	۰/۵
	$A \cap B =$ $A - B =$	
۷	الف- بین $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۴}{۵}$ دو کسر بنویسید. ب- حاصل عبارت را بدون قدرمطلق بنویسید.	۱/۲۵
	$\sqrt{(\sqrt{۷} - \sqrt{۸})^۲} =$	
۸	الف- برای مسئله روبرو فرض و مکم بنویسید؛ ثابت کنید هر مثلث که دو ارتفاع مساوی داشته باشند مثلث متساوی الساقین است. فرض: مکم: ب- در شکل مقابل O مرکز دایره و \overline{BC} و \overline{AD} بر دایره مماس نشان دهید $\overline{AD} = \overline{BC}$	۱/۷۵
		
	ج- مثلث ABC به اضلاع ۴ و ۵ و ۸ با مثلث DEF به اضلاع $x - ۱$ و $x + ۱۰$ و $x + ۷$ با هم متشابه اند مقدار x را حساب کنید.	
۹	الف- حاصل را به صورت تواندار بنویسید. ب- حاصل را به صورت نماد علمی بنویسید.	۰/۷۵
	$(۵^۲)^{-۳} \times ۱۲۵^۴ =$ $۷۸۴۰۰۰۰۰ =$	
۱۰	الف- حاصل عبارت را ساده کنید. ب- مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۱
	$\frac{\sqrt[۳]{۱۲} \times \sqrt[۳]{۱۸}}{\sqrt[۳]{۲۷}} =$ $\frac{۱}{\sqrt[۳]{۵}}$	
ادامه سؤالات در صفحه ۳		

سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی	دوره ی متوسطه اول	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه نهم (دانش آموزان، داوطلبان آزاد، طرح جامع)		تاریخ امتحان ۹۸/۲/۲۸	
نام:	نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	
آموزشگاه:	شهرستان:	اداره ی سنجش آموزش و پرورش	

۱	با استفاده از اتمادها حاصل را به دست آورید. الف. $(5x - 2y)(5x + 2y) =$ ب. $(x - 9)(x + 7) =$ ج. $(2x - 3y)^2 =$	۱۱
۰/۷۵	$25x^2 + 40xy + 16y^2 =$ $x^3 - 14x =$	۱۲
۱	نامعادله ی زیر را حل کنید. $5(3x - 4) \leq 2(x + 3)$	۱۳
۱/۲۵	الف- معادله قطبی را با بنویسید که با خط $y = \frac{p}{3}x + 5$ موازی و از نقطه $[-4, 0]$ بگذرد. ب- خط $3x - 2y = 4$ را رسم کنید.	۱۴
۱	دستگاه مقابل را به روش حذفی حل کنید. $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 5x - 2y = 12 \end{cases}$	۱۵
۱/۵	عبارات مقابل را ساده کنید. $\frac{x}{x^2 - 1} - \frac{3}{x + 1} =$ $\frac{m^2 - 49}{4x} \div \frac{m + 7}{2x} =$	۱۶
۰/۷۵	تقسیم زیر را انجام دهید. $\frac{x^2 - 5x - 14}{x - 8} =$	۱۷
۲	الف- حجم کره ای به قطر ۸ را به دست آورید. $\pi = 3$ ب- اگر یک ظرف مخروطی شکل به شعاع ۳ و ارتفاع ۱۲ داشته باشیم آن را پر از آب کنیم داخل استوانه ای به شعاع ۶ بریزیم ارتفاع آب بقدر بالا می آید.	۱۸
۲۰	جمع باره	موفق باشید