نام و نام خانوادگی : .....

آزمون فصل های (۴ و ۵ و ۶)

۷۸۶

مدت آزمون : ۸۰ دقیقه

پایه نهم

دبیرستان هیأت امنایی شهید رزمجو مقدم

نام دبیر : آقای زیرکاری

ردیف	سوالات	بارم
۱	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\frac{۳^{-۲}+۳^{-۱}}{۲^{-۳}}=$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. $\frac{۱۶\times ۲^{-۳}}{\left(\frac{۱}{۲}\right)^{۲}}=$	۱/۵
۲	الف) در عبارت مقابل مقدار x را به دست آورید. $۵^{۴}\div ۵^{x}=۵^{-۶}$ ب) نماد علمی عبارت مقابل را بنویسید. $۲۷۰۰\times ۱۰^{-۴}=$ ج) نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید. $۶/۴\times ۱۰^{۵}=$	۱/۵
۳	الف) ریشه دوم اعداد مقابل را بنویسید. ۱۲ ۳۶ ب) ریشه سوم اعداد مقابل را بنویسید. ۰/۰۰۱ −۸	۱
۴	الف) حاصل هر عبارت را به دست آورید. $۴\sqrt{۲}+\sqrt{۱۸}-۳\sqrt{۵۰}=$ $\frac{\sqrt{۱۰}\times\sqrt{۲}}{\sqrt{۵}}=$ ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{۲}{\sqrt{۵}}=$	۱/۵
۵	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت توان نزولی a مرتب کنید. $-۱۰\,ab+۶\,a(۲\,a-b)+۸a^{۲}-۲\,b=$ ب) جدول زیر را کامل کنید. درجه کل | درجه x | ضریب | عبارت | | | | $-۴x^{۲}zy^{۲}$	۱/۵
۶	جاهای خالی را با استفاده از اتحاد کامل کنید. الف) $(۳x-۲)(۳x+\cdots)=\cdots-۴$ ب) $(\cdots+۳)^{۲}=۴x^{۲}+\cdots+۹$	۱
۷	حاصل هر عبارت را به کمک اتحاد به دست آورید. الف) $(x+۲)^{۲}=$ ب) $(x+۳)(x-۳)=$ ج) $(x+۳)(x-۲)=$	۱/۵

ردیف	سـوالات	بارم
۸	عبارت های زیر را تجزیه کنید. الف) $x^{۲} - ۲x - ۸ =$ ب) $۹a^{۲} - ۱۶ =$ ج) $x^{۲} + ۱۰x + ۲۵ =$	۱/۵
۹	الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد به دست آورید. $۹۸ \times ۱۰۲ =$ ب) عبارت " اختلاف دو عدد حداقل ۱۵ است. " را به زبان ریاضی بنویسید. ج) در عبارت $(ab < ۰)$ علامت های a و b را تعیین کنید.	۱/۵
۱۰	مجموعه جواب نا معادله ی زیر را روی محور اعداد رسم کنید. $-۵x + ۶ > ۱۰ - ۳x$	۱/۵
۱۱	با توجه به معادله خط مقابل : $y = -۲x + ۲$ الف) شیب خط و عرض مبدأ را مشخص کنید. ب) خط داده شده را در دستگاه مختصات رسم کنید.	۱/۵
۱۲	شیب خط و عرض از مبدأ معادله خط $۲y + ۳x = ۶$ را به دست آورید.	۱
۱۳	الف) معادله خطی بنویسید که با خط $y = -۳x + ۵$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۲ \end{bmatrix}$ بگذرد. ب) مختصات نقطه ای را بنویسید که طول آن ۳ و روی خط $۲x + y = ۵$ قرار داشته باشد.	۱
۱۴	الف) محل برخورد خط $y = ۲x + ۳$ را با محورهای مختصات را بنویسید. ب) شیب خط گذرنده از نقاط $\begin{bmatrix} -۱ \\ -۱ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۷ \end{bmatrix}$ را بنویسید.	۱/۵
۱۵	دستگاه دو مجهولی زیر را حل کنید. $\begin{cases} x + y = ۱ \\ -۲x + ۲y = ۲ \end{cases}$	۱