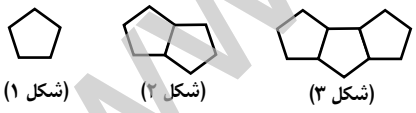
نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان شوش دانیال (ع) دبیرستان غیردولتی سرای دانش امتحان نوبت دوم درس ریاضی پایه هفتم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	تاریخ:۱۴۰۲/۲/۳۰ مدت امتحان:۸۰دقیقه ساعت شروع:۹:۳۰صبح	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: نمره به حروف:

ردیف	سوالات	بارم
	فصل یک(راهبردهای حل مساله)	
۱	**حاصل جمع دو عدد طبیعی ۱۳ و حاصل ضرب آنها بیشترین مقدار ممکن است. آن دو عدد را بیابید.**	۱
	فصل دوم(عددهای صحیح)	
۲	**حاصل عبارت زیر را بدست آورید.** $[(-8) \div (-4)] \times [(+4) - (-2)] =$	۱
۳	**تعداد اعداد صحیح بین ۵- و ۱۱+ برابر ..... عدد است.**	۰/۲۵
۴	**کدامیک از اعداد زیر یک عدد صحیح است؟** **الف)۳/۵+ ب)$-\frac{5}{4}$ ج)۱۰+ د)$-4\frac{1}{2}$**	۰/۲۵
	فصل سوم(جبر و معادله)	
۵	**شکل های زیر یک الگوی مشخص را نشان می دهند.**  (شکل ۱) (شکل ۲) (شکل ۳) **الف)تعداد پاره خط های شکل n ام چند تا است؟** **ب)تعداد پاره خط های شکل بیستم چند تا است؟**	۰/۵ ۰/۵
۶	**معادله زیر را حل کنید.** **$2(4a-7)=1$**	۰/۵

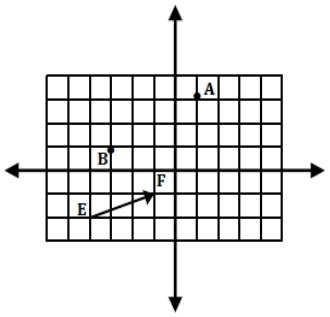
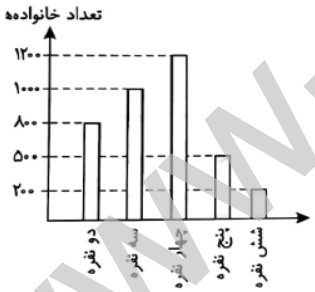
www-kanoon-ir

فصل چهارم(هندسه و استدلال)		
۷	**مثلث متساوی الاضلاع ، سه ضلعی منتظم است. درست☐ نادرست☐**	۰/۲۵
۸	**کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد؟** **الف) تقارن ب)دوران ج)انتقال د)هیچکدام**	۰/۲۵
۹	**به چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از 180°درجه داشته باشد، چند ضلعی ..... می گویند.** **الف)محدب ب)مقعر ج)متمم د)منتظم**	۰/۲۵
۱۰	**با توجه به رابطه داده شده ، جاهای خالی را تکمیل کنید.** $\left.\begin{matrix}\overline{AB}=\overline{CD}\\ \overline{EF}>\overline{CD}\end{matrix}\right\}\Rightarrow \dots \square \dots$	۰/۷۵
فصل پنجم(شمارنده ها و اعداد اول)		
۱۱	**چهاردهمین مضرب طبیعی عدد ۹ برابر ..... است.**	۰/۲۵
۱۲	**شمارنده های اول عدد ۹۰ را به کمک نمودار درختی بنویسید.**	۰/۷۵
۱۳	**دو چرخ مقابل دارای محیط های ۲۴ و ۴۰ هستند که با یک زنجیر به هم متصل هستند. پس از طی چه مسافتی دو نقطه A , B با هم روبه روی هم قرار می گیرند؟** 	۰/۵
فصل ششم(سطح و حجم)		
۱۴	**یک منشور ۷ پهلو دارای .....راس و..... یال می باشد.**	۰/۵
۱۵	**حجم های هندسی به سه دسته تقسیم می شوند.آنها را نام ببرید.**	۰/۷۵
۱۶	**اگر مستطیلی را حول عرضش دوران می دهیم چه شکلی بوجود می آید؟** **الف)منشور ۴ پهلو ب)استوانه ج)مکعب د)هرم**	۰/۲۵

www-kanoon-ir

۱۷	**جعبه هایی مکعب مستطیل شکل به ابعاد ۲ ، ۳ و ۵ متر به طور کامل با خاک پر شده اند.خاک موجود در تمامی این جعبه ها داخل چاهی به عمق ۱۰ متر و شعاع ۳ متر انتقال داده می شوند و این چاه را پر می کنند.جعبه ها چه تعداد بوده اند؟.** $(\pi = ۳)$	۱/۵
فصل هفتم(توان و جذر)		
۱۸	**مجذور و مکعب عدد یک با هم برابر هستند. درست □ نادرست□**	۰/۲۵
۱۹	**عدد $\sqrt{۴۲}$ بین کدام دو عد طبیعی متوالی قرار دارد؟** **الف)۴ و ۲ ب)۶و۷ ج)۵و۶ د)۳۶و۴۹**	۰/۲۵
۲۰	**حاصل عبارت زیر را بصورت عددی توان دار بنویسید.** $= ۸ \times ۹^{۵} \times ۸^{۴}$	۰/۷۵
۲۱	**حاصل عبارت زیر را بدست آورید.** $\frac{\sqrt{\sqrt{۸۱}+\sqrt{۲۵}}}{\sqrt{\sqrt{\sqrt{۷۰}+۱^{۵۹}}}} =$	۱/۲۵
۲۲	**عدد زیر را بصورت گسترده و سپس توانی نمایش دهید.** **۴۰۳۵=**	۱
فصل هشتم(بردار و مختصات)		
۲۳	**تفاوت بردارهای مساوی و قرینه چیست؟** **الف)راستا ب)جهت ج)اندازه د)راستا و جهت**	۰/۲۵
۲۴	**الف)نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۳ \end{bmatrix}$ روی محور طولها است. درست□ نادرست□**	۰/۲۵
	ب)نقاطی که در ناحیه چهارم قرار دارند، دارای طول مثبت و عرض منفی هستند. درست□ نادرست□	۰/۲۵
۲۵	**قرینه نقطه $\begin{bmatrix} -۵ \\ ۷ \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرضها برابر ..... است.**	۰/۲۵

www-kanoon-ir

۲۶	**یک مهره در صفحه مختصاتی به نقطه $A=\begin{bmatrix}۳\\-۴\end{bmatrix}$ می باشد. دو انتقال $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}, \overrightarrow{BC}=\begin{bmatrix}-۶\\۵\end{bmatrix}$ را روی آن انجام می دهیم. نقطه C چه مختصاتی دارد؟**	۱
۲۷	**در شکل مقابل:** **الف)مختصات نقاط A و B را بنویسید.** **ب)متناظر با بردار $\overrightarrow{EF}$ یک جمع بنویسید.** 	۰/۵ ۱
فصل نهم(آمار و احتمال)		
۲۸	**میانگین اعداد اول یک رقمی را بدست آورید.**	۱
۲۹	**نمودار زیر مربوط به جمعیت خانواده های یک شهر می باشد.** **الف)چند خانواده بیش از ۴ نفر هستند؟** **ب)جمعیت این شهر چند نفر است؟** 	۱
۳۰	**در بین اعداد طبیعی از ۱ تا ۴۰ می خواهیم یک عدد را به تصادف انتخاب کنیم. احتمال اینکه عدد انتخابی مضرب ۵ باشد، را بیابید.**	۱

www-kanoon-ir

موفق و سربلند باشید

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان شوش دانیال (ع) دبیرستان غیردولتی سرای دانش امتحان نوبت دوم درس ریاضی پایه هفتم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	تاریخ:۱۴۰۲/۲/۳۰ مدت امتحان:۸۰دقیقه ساعت شروع:۹:۳۰صبح	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: نمره به حروف:

ردیف	سـوالات	بارم

فصل یک(راهبردهای حل مساله)

۱ **حاصل جمع دو عدد طبیعی ۱۳ و حاصل ضرب آنها بیشترین مقدار ممکن است. آن دو عدد را بیابید.** ۶و۷ — بارم: ۱

عدد اول	۱	۲	۳	۴	۵	۶
عدد دوم	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
حاصل جمع	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
حاصل ضرب	۱۲	۲۲	۳۰	۳۶	۴۰	۴۲

فصل دوم

۲ **حاصل عبارت زیر را بدست آورید.** — بارم: ۱

$[(-8) \div (-4)] \times [(+4) - (-2)] = 2 \times (4 + 2) = 12$

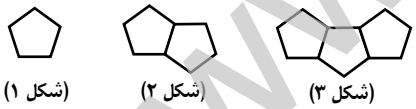
۳ **تعداد اعداد صحیح بین ۵− و ۱۱+ برابر ..... عدد است.** ۱۵ — بارم: ۰/۲۵

۴ **کدامیک از اعداد زیر یک عدد صحیح است؟** — بارم: ۰/۲۵

الف) $+3/5$ **ب)** $-\frac{5}{4}$ **ج)** $+10$ ☑ **د)** $-4\frac{1}{2}$

فصل سوم

۵ **شکل های زیر یک الگوی مشخص را نشان می دهند.**



الف)تعداد پاره خط های شکل n ام چند تا است؟ — بارم: ۰/۵

$4n+1$

ب)تعداد پاره خط های شکل بیستم چند تا است؟ — بارم: ۰/۵

$4(20)+1=81$

۶ **معادله زیر را حل کنید.** — بارم: ۰/۵

$2(4a-7)=1$

$8a-14=1 \quad 8a=15 \quad a=\frac{15}{8}$

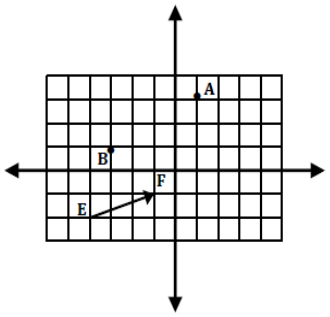
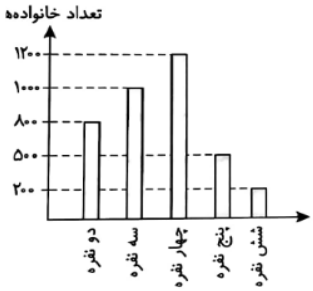
www-kanoon-ir

	فصل چهارم	
۷	مثلث متساوی الاضلاع ، سه ضلعی منتظم است. درست☑ نادرست☐	۰/۲۵
۸	کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد؟ الف) تقارن ب)دوران ج)انتقال☑ د)هیچکدام	۰/۲۵
۹	به چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از 180°درجه داشته باشد، چند ضلعی ..... می گویند. الف)محدب ب)مقعر☑ ج)متمم د)منتظم	۰/۲۵
۱۰	با توجه به رابطه داده شده ، جاهای خالی را تکمیل کنید. $\left.\begin{matrix}\overline{AB}=\overline{CD}\\ \overline{EF}>\overline{CD}\end{matrix}\right\}\Rightarrow \cdots \square \ldots$ $\left.\begin{matrix}\overline{AB}=\overline{CD}\\ \overline{EF}>\overline{CD}\end{matrix}\right\}\Rightarrow \overline{EF}>\overline{AB}$	۰/۷۵
	فصل پنجم	
۱۱	چهاردهمین مضرب طبیعی عدد ۹ برابر است.۱۲۶	۰/۲۵
۱۲	شمارنده های اول عدد ۹۰ را به کمک نمودار درختی بنویسید.۲ و ۲ و۵	۰/۷۵
۱۳	دو چرخ مقابل دارای محیط های ۲۴ و ۴۰ هستند که با یک زنجیر به هم متصل هستند. پس از طی چه مسافتی دو نقطه A , B با هم روبه روی هم قرار می گیرند؟  ۱۲۰= [۴۰ , ۲۴]	۰/۵
	فصل ششم	
۱۴	یک منشور ۷ پهلو دارای .....راس و..... یال می باشد.	۰/۵
۱۵	حجم های هندسی به سه دسته تقسیم می شوند.آنها را نام ببرید. منشوری – هرمی – کروی	۰/۷۵
۱۶	اگر مستطیلی را حول عرضش دوران می دهیم چه شکلی بوجود می آید؟ الف)منشور ۴ پهلو ب)استوانه☑ ج)مکعب د)هرم	۰/۲۵

www.kanoon.ir

۱۷	جعبه هایی مکعب مستطیل شکل به ابعاد ۲ ، ۳ و ۵ متر به طور کامل با خاک پر شده اند.خاک موجود در تمامی این جعبه ها داخل چاهی به عمق ۱۰ متر و شعاع ۳ متر انتقال داده می شوند و این چاه را پر می کنند.جعبه ها چه تعداد بوده اند؟($\pi = ۳$). $\frac{\text{حجم چاه}}{\text{حجم مکعب مستطیل}} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده}}{\text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول}} = \frac{۳ \times ۳ \times ۱۰}{۲ \times ۳ \times ۵} = ۹$ با ۹ مکعب مستطیل می توانیم چاه را پر کنیم.	۱/۵
	فصل هفتم	
۱۸	مجذور و مکعب عدد یک با هم برابر هستند. درست ☑ نادرست ☐	۰/۲۵
۱۹	عدد $\sqrt{۴۲}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ الف)۴ و ۲ ب)۶و۷ ☑ ج)۵و۶ د)۳۶و۴۹	۰/۲۵
۲۰	حاصل عبارت زیر را بصورت عددی توان دار بنویسید. $۸^۴ \times ۹^۵ \times ۸ = ۸^۵ \times ۹^۵ = ۷۲^۵$	۰/۷۵
۲۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{\sqrt{\sqrt{۸۱} + \sqrt{۲۵}}}{\sqrt{\sqrt{\sqrt{۷۰} + ۱^{۵۹}}}} = \frac{۳ + ۵}{۱ + ۱} = \frac{۸}{۲} = ۴$	۱/۲۵
۲۲	عدد زیر را بصورت گسترده و سپس توانی نمایش دهید. $۴۰۳۵ = ۴۰۰ + ۳۰ + ۵ = ۴ \times ۱۰^۲ + ۳ \times ۱۰^۱ + ۵ \times ۱۰^۰$	۱
	فصل هشتم	
۲۳	تفاوت بردارهای مساوی و قرینه چیست؟ الف)راستا ب)جهت☑ ج)اندازه د)راستا و جهت	۰/۲۵
۲۴	الف)نقطه $[۳_{-}^{۰}]$ روی محور طولها است. درست نادرست☑	۰/۲۵
	ب)نقاطی که در ناحیه چهارم قرار دارند، دارای طول مثبت و عرض منفی هستند. درست☑ نادرست	۰/۲۵

www-kanoon-ir

۲۵	قرینه نقطه $\begin{bmatrix}-۵\\۷\end{bmatrix}$ نسبت به محور عرضها برابر ..... است. $\begin{bmatrix}+۵\\۷\end{bmatrix}$	۰/۲۵
۲۶	یک مهره در صفحه مختصاتی در نقطه $A=\begin{bmatrix}۳\\-۴\end{bmatrix}$ می باشد. دو انتقال $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}, \overrightarrow{BC}=\begin{bmatrix}-۶\\۵\end{bmatrix}$ را روی آن انجام می دهیم. نقطه C چه مختصاتی دارد؟ $\begin{bmatrix}۳\\-۴\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۶\\۵\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۱\\۰\end{bmatrix}$	۱
۲۷	در شکل مقابل: الف)مختصات نقاط A و B را بنویسید. $B=\begin{bmatrix}-۳\\۱\end{bmatrix}$ $A=\begin{bmatrix}۱\\۳\end{bmatrix}$ ب)متناظر با بردار EF یک جمع بنویسید. $\begin{bmatrix}-۴\\-۲\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۱\\-۱\end{bmatrix}$ 	۰/۵ ۱
	فصل نهم(آمار و احتمال)	
۲۸	میانگین اعداد اول یک رقمی را بدست آورید. $\frac{۲+۳+۵+۷}{۴}=\frac{۱۷}{۴}=۴/۲۵$	۱
۲۹	نمودار زیر مربوط به جمعیت خانواده های یک شهر می باشد. الف)چند خانواده بیش از ۴ نفر هستند؟ ۷۰۰=۲۰۰+۵۰۰ ب)جمعیت این شهر چند نفر است؟ ۳۷۰۰=۱۲۰۰+۱۰۰۰+۸۰۰+۵۰۰+۲۰۰ 	۱
۳۰	در بین اعداد طبیعی از ۱ تا ۴۰ می خواهیم یک عدد را به تصادف انتخاب کنیم. احتمال اینکه عدد انتخابی مضرب ۵ باشد، را بیابید. $\frac{۸}{۴۰}=\frac{۱}{۵}$	۱

موفق و سربلند باشید