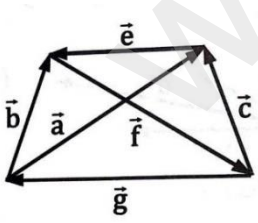
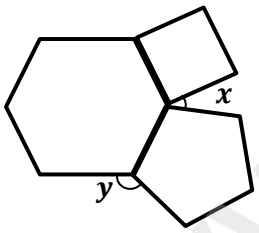
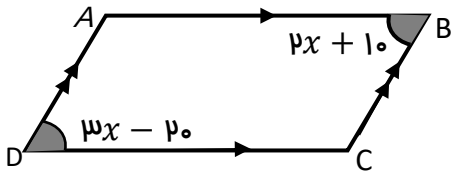
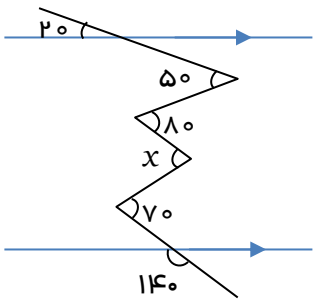
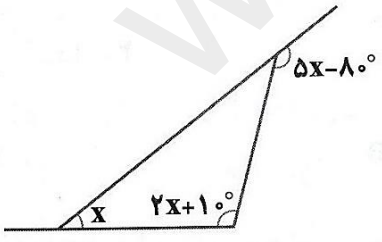
بسمه تعالی **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بناب** **امتحانات نوبت اول دبیرستان علامه امینی** **سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲**	**ماده امتحانی:ریاضی**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶**
	پایه: هشتم	**نام:**
	ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح	**نام خانوادگی:**
	تعداد صفحات:۳	**کلاس :**
	تعداد سوالات : ۱۸	**مدت امتحان :۸۰ دقیقه**

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جمله های درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.** • صفر تنها عددی است که معکوس ندارد ☐ • اعداد ۲۱ و ۱۴ نسبت به هم اول هستند. ☐ • متوازی الاضلاعی که زاویه های آن مساوی باشد ، مستطیل نام دارد. ☐ • جمله ی بیستم الگوی ....و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴ برابر ۶۰ می باشد . ☐	۱
۲	**جاهای خالی را کامل کنید.** • اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۳۵ درجه است . این چند ضلعی منتظم مرکز تقارن ..... (دارد – ندارد) • کوچکترین عدد صحیحِ منفی دو رقمی ..... است • در هر متوازی الاضلاع زاویه های مجاور ..... • جمع دو بردار قرینه برابر بردار ..... است.	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** a) کدام یک عددی مرکب است ؟ الف) ۹۱ ☐ ب) ۶۱ ☐ ج) ۷۱ ☐ د) ۱۰۱ ☐ b) کدام شکل مرکز تقارن ندارد ؟ الف) مستطیل ☐ ب) لوزی ☐ ج) مثلث متساوی الاضلاع ☐ د) مربع ☐ c) حاصل عبارت $-۲-۳\times۵$ چقدر است ؟ الف) ۲۵- ☐ ب) ۲۵+ ☐ ج) ۱۷- ☐ د) ۱۳- ☐ d) کدام جمله با $-۲ab^۲$ متشابه است ؟ الف) $ab^۲$ ☐ ب) $۲a^۲b^۲$ ☐ ج) $-۲a^۲b$ ☐ د) $-۲ab$ ☐ e) کدام یک از اعداد زیر گویا **نیست** ؟ الف) $\frac{-۱}{-۴}$ ☐ ب) ۲/۳- ☐ ج) $\sqrt{۴\times۹}$ ☐ د) $\sqrt{۱۶+۲۵}$ ☐ f) مجموع زاویه های خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه است ؟ الف) ۱۸۰ ☐ ب) ۹۰۰ ☐ ج) ۱۸۰۰ ☐ د) ۳۶۰ ☐ g) در شکل مقابل حاصل $\vec{e}+\vec{f}+\vec{g}$ کدام است ؟  الف) $\vec{a}$ ☐ ب) $-\vec{a}$ ☐ ج) $\vec{c}$ ☐ د) $\vec{b}$ ☐	۱/۷۵
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $۱-۲(۳-۳(۴-۵))=$ $-۱\frac{۲}{۳}-۱\frac{۱}{۴}\div\frac{-۵}{۸}=$ $(\frac{-۱۲}{۳۵})-(-\frac{۱۱}{۴۲})=$	۳

ادامه سوالات در صفحه ۲

www-kanoon.ir

۵	اگر حاصل ضرب دو عدد اول **۱۲۳** باشد ، آن دو عدد را بیابید.	۰/۵
۶	۲ عدد بنویسید غیر از **۲ و ۳** شمارنده اولِ دیگری نداشته باشند ؟	۰/۵
۷	در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول از ۱ تا **۱۵۰** به سوالات زیر پاسخ دهید : الف)آخرین عددی که خط می خورد چیست ؟ ب) در مرحله حذف مضرب های ۷ بعد از حذف **۴۹** کدام عدد را خط می زنیم ؟	۰/۵
۸	در جای خالی ۲ عدد مرکب بنویسید. $\left(۶, \square\right) = ۱$	۰/۵
۹	الف)کسرِ مقابل را تا حدّ امکان ساده کنید. $\frac{۸۴}{۹۶} =$ ب) در تساوی روبرو مقدار x چقدر است ؟ $-\frac{x}{۱۰} = -۱\frac{۲}{۵}$	۰/۵
۱۰	جای خالی را با علامتِ مناسب کامل کنید. (با رسم شکل) $\left.\begin{matrix} a \perp c \\ b \parallel c \end{matrix}\right\} \Rightarrow a \ldots . b$	۰/۵
۱۱	در شکل زیر همه چند ضلعی ها منتظم هستند. اندازه های خواسته شده را تعیین کنید. 	۱
۱۲	در شکل های زیر x را حساب کنید.   	۱/۵

ادامه سوالات در صفحه ۳

www-kanoon-ir

۱۳

الف)جمله n اُم الگویِ مقابل را بنویسید . ۱ و ۴ و ۹ و۱۶و.... — ۰/۵

ب) عبارت های مقابل را ساده کنید.

$(a+b)^{۲} =$

$(x+۳)(x^{۲}-۳x+۹) =$ — ۱/۲۵

ج) با توجه به جدول مقابل و رابطه ی $y=-۳x+۲$ جدول را کامل کنید.

x	۲	-۳
y		۸

۰/۷۵

د) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.

$۱۲xy^{۳}+۱۰x^{۲}y =$ — ۰/۷۵

۱۴

معادله ی زیر را حل کنید.

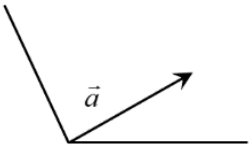
$\frac{x-۱}{۲}-\frac{x+۲}{۳}=\frac{۵}{۶}$ — ۱

مساله زیر را به کمک معادله حل کنید . — ۰/۵

مجموع دو عدد طبیعی زوج متوالی ۲۲ شده است . آن دو عدد کدام اند ؟

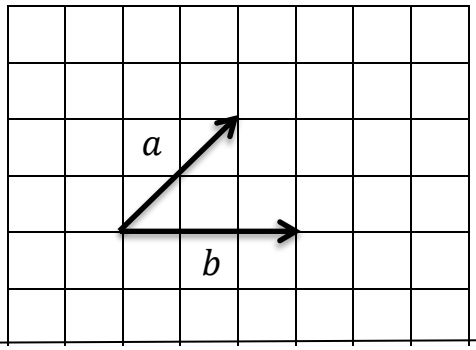
۱۵

بردار a را روی امتداد های داده شده تجزیه کنید. — ۰/۵



۱۶

در شکل مقابل بردار حاصل جمع را رسم کنید و یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی برای آن بنویسید — ۱/۵



۱۷

اگر $\vec{a}=\begin{bmatrix}۲\\۵\end{bmatrix}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۲\\۱\end{bmatrix}$ باشد ، مختصات بردار $\vec{x}=۲\vec{a}+۳\vec{b}$ را بدست آورید . — ۰/۵

۱۸

معادله مقابل را حل کنید . $-۲i-۳j+\overrightarrow{x}=\begin{bmatrix}-۱۰\\۳\end{bmatrix}$ — ۰/۵

نمره به عدد : نمره به حروف :