نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	مهر مدرسه
کلاس: ۸/ شماره:	مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۵ تهران	زمان حداقل : ۶۰دقیقه حداکثر: ۹۰ دقیقه
درس: ریاضیات	دبیرستان هیأت امنایی امام حسن عسکری (ع)	تاریخ :۱۴۰۲/۱۰/۱۰ تعداد صفحه: ۳
نام دبیر: آقای آمیغ خواه پایه:هشتم	امتحانات نوبت اول ۱۴۰۳- ۱۴۰۲	

ردیف	امام علی (ع): ای جوانان ، آبرویتان را با ادب و دینتان را با دانش حفظ کنید.	بارم
A	**جملات درست را با (✓) و جملات نادرست را با (×) مشخص کنید .**	
۱	☐ عدد $\sqrt{۵}$ یک عددگویا است .	۱
۲	☐ عدد ۱۰۷ یک عدد اول است.	
۳	☐ هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد .	
۴	☐ اگر $a \perp b$ و $a \perp c$ می توان نتیجه گرفت که $b \parallel c$	
B	**هریک از جملات زیر را با عبارت مناسب داخل پرانتز کامل کنید.**	
۱	هر عدد صحیح ، یک عدد ..... است . (طبیعی-گویا)	۱
۲	مجموع هر بردار ، با بردار ..... مساوی بردار $\vec{۰}$ است.(مساوی اش – قرینه اش)	
۳	جمله ی $\frac{۳}{۲}xy$ با جمله ی ..... متشابه است .($\frac{۳}{۲}xy^۲$ ، $-yx$)	
۴	جواب معادله ی $\frac{۱-۳\square}{۵} = ۲$ برابربا ..... است . (۳ ، -۳)	
C	**جاهای خالی را با عدد یا کلمهٔ مناسب کامل کنید.**	
۱	حاصل ضرب هر عدد گویا (به جز صفر) در معکوس خودش برابر ..... است .	۱
۲	بزرگ ترین عدد اول دورقمی ، عدد.....است .	
۳	بردار $-\frac{۱}{۲}\vec{a}$ با بردار $\vec{a}$ هم جهت است و اندازه آن ..... بردار $\vec{a}$ است .	
۴	جمله n ام اعداد فرد برابر است با ..... اگر بجای n اعداد طبیعی قرار دهیم .	
D	**در هریک از پرسش های زیر گزینه درست را مشخص کنید .**	
۱	حاصل عبارت مقابل کدام است ؟ $۱ - ۲ + ۳ - ۴ + \cdots + ۲۷ - ۲۸ =$ ☐ الف) ۱۴ ☐ب)-۱۴ ☐ج)-۲۸ ☐د)-۱	۲
۲	تفاضل دو عدد اول ۱۱۱ شده است . عدد بزرگ تر کدام است ؟ ☐الف) ۱۱۳ ☐ب) ۱۰۷ ☐ج) ۱۰۹ ☐د) ۱۰۳	
۳	مجموع زوایای خارجی هر شش ضلعی برابر چند درجه است ؟ ☐الف) ۱۰۸۰درجه ☐ب) ۷۲۰ درجه ☐ج) ۳۶۰درجه ☐د) ۱۸۰درجه	
۴	گستردهٔ عدد $\overline{xyz}$ کدام است؟ ☐ الف)$۱۰۰\square\square$ ☐ب)$۱۰\square + z۱۰۰$ ☐ج)$۱۰\square + x۱۰۰$ ☐د)$۱۰\square + ۱۰۰ + z$	

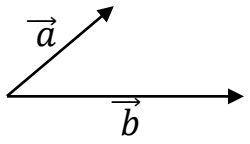
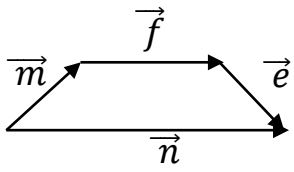
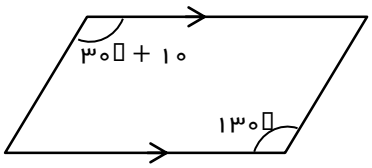
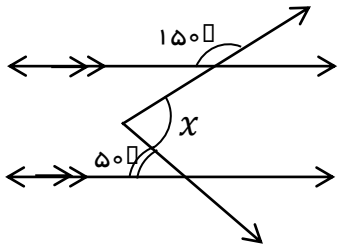
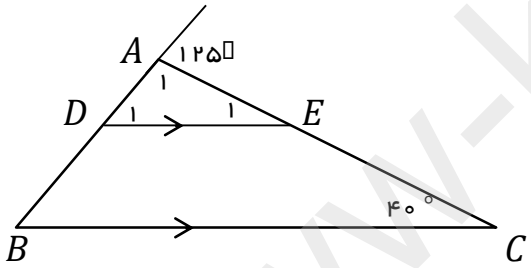
www-kanoon-ir

ادامه سؤالات در صفحه دوم

ردیف	صفحه دوم	بارم
٤	**به سؤالات زیر با راه حل کامل پاسخ دهید.**	
۱	عبارت زیر راتا حد امکان ساده کنید. الف) $\frac{(-۶۳)\times(+۸۵)}{(-۵۱)\times(-۳۵)} =$	۱
۲	حاصل عبارتهای زیر را حساب کنید. الف) $\left(-\frac{۳}{۸}+\frac{۱}{۶}\right)\div\left(-\frac{۷}{۲۴}\right) =$ ب) $-۵\times ۱۲+(-۸۰)\div(-۱۶) =$	۱/۲۵ ۰/۷۵
۳	عدد $A=-\frac{۲}{۳}$ و $B=۲\frac{۱}{۳}$ را روی محور زیر نشان دهید. $\longleftrightarrow$	۰/۵
۴	الف)دور اعداد مرکب خط بکشید . ۶۱ و ۵۱ و ۴۱ و۳۱و۲۱ و ۱ ب) با استفاده ازروش غربال ، اعداد اول بین ۷۵ تا ۹۵ را مشخص کنید .	۰/۵ ۱
۵	عبارت های جبری ریر را ساده کنید . $(x-۵)(x+۵) =$	۰/۷۵
۶	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x=-۲$ و $y=۴$ به دست آورید . $-۵x+۳y =$	۰/۷۵
۷	عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید . $۱۵a^۳b^۲+۱۰a^۲b =$	۰/۷۵
۸	معادله مقابل را حل کنید. $\frac{۱}{۶}x+\frac{۳}{۴}=\frac{۵}{۱۲}$	۰/۷۵
۹	اگر به پنج برابر عددی سه واحد اضافه کنیم حاصل ۳۸ می شود آن عدد را با استفاده از معادله به دست آورید.	۱

ادامه سؤالات در صفحه سوم

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۰	الف) بردار حاصل جمع دو بردار a و b را رسم کنید.  ب)با توجه به شکل یک جمع برداری بنویسید.  	۱
۱۱	با تشکیل معادله مقدار x در شکل زیر را به دست آورید .  	۱
۱۲	با توجه به شکل مقدار x را بدست آورید .  $x =$	۰/۵
۱۳	در شکل زیر زاویه های خواسته شده را بدست آورید .  $\widehat{A_1} =$ $\widehat{D_1} =$ $\widehat{E_1} =$ $\widehat{B} =$	۱
۱۴	جدول زیر را کامل کنید . شکل | مثلث متساوی الاضلاع | دایره | ذوزنقه متساوی الساقین مرکز تقارن محور تقارن	۱/۵
۱۵	الف) یک چندضلعی رسم کنید که دو زاویه بزرگ تر از ۱۸۰ درجه داشته باشد.	۰/۵
	ب) من کیستم ؟ یک چهار ضلعی هستم که اضلاع روبه رو با هم موازی اند مرکز تقارن دارم ، اما نمی توانم محور تقارن داشته باشم. نام من :	۰/۵
جمع	**باآرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیز–گروه ریاضیات دبیرستان هیأت امنایی امام حسن عسکری (ع) (دوره اول)– منطقه ۱۵**	۲۰

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	مهر مدرسه
کلاس: ۸/ شماره:	مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۵ تهران	زمان حداقل : ۶۰دقیقه حداکثر: ۹۰ دقیقه
درس: ریاضیات	دبیرستان هیأت امنایی امام حسن عسکری (ع)	تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰ تعداد صفحه: ۳
نام دبیر: آقای آمیخ خواه پایه:هشتم	امتحانات نوبت اول ۱۴۰۳- ۱۴۰۲	

حسین شاهسواری رتبه ۲۹۳ تجربی ۱۴۰۲ دانشجوی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

ردیف		بارم
A	**جملات درست را با (✓) و جملات نادرست را با (×) مشخص کنید .**	
۱	☐ عدد $\sqrt{۵}$ یک عددگویا است . ✗	۱
۲	☐ عدد ۱۰۷ یک عدد اول است. ✓	
۳	☐ هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد . ✗	
۴	☐ اگر $a \perp b$ و $a \perp c$ می توان نتیجه گرفت که $b \parallel c$ ✓	
B	**هریک از جملات زیر را با عبارت مناسب داخل پرانتز کامل کنید.**	
۱	هر عدد صحیح ، یک عدد ..... است . (طبیعی-گویا) گویا	۱
۲	مجموع هر بردار ، با بردار ..... مساوی بردار $\vec{۰}$ است.(مساوی اش -قرینه اش) قرینه اش	
۳	جمله ی $\frac{۳}{۲}xy$ با جمله ی ..... متشابه است .($-yx$ ، $\frac{۳}{۲}xy^{۲}$) $-yx$	
۴	جواب معادله ی $\frac{۱-۳\square}{۵} = ۲$ برابربا ..... است . (۳ ، -۳) -۳	
C	**جاهای خالی را با عدد یا کلمهٔ مناسب کامل کنید.**	
۱	حاصل ضرب هر عدد گویا (به جز صفر) در معکوس خودش برابر ..... است . یک	۱
۲	بزرگ ترین عدد اول دورقمی ، عدد.....است . ۹۷	
۳	بردار $-\frac{۱}{۲}\vec{a}$ با بردار $\vec{a}$ هم جهت است و اندازه آن ..... بردار $\vec{a}$ است . نصف	
۴	جمله n ام اعداد فرد برابر است با ..... اگر بجای n اعداد طبیعی قرار دهیم . $۲n-۱$	
D	**در هریک از پرسش های زیر گزینه درست را مشخص کنید .**	
۱	حاصل عبارت مقابل کدام است ؟ $۱-۲+۳-۴+\cdots+۲۷-۲۸=$ ☐ الف) ۱۴ ☑ ب) -۱۴ ☐ ج) -۲۸ ☐ د) -۱	۲
۲	تفاضل دو عدد اول ۱۱۱ شده است . عدد بزرگ تر کدام است ؟ ☑ الف) ۱۱۳ ☐ ب) ۱۰۷ ☐ ج) ۱۰۹ ☐ د) ۱۰۳	
۳	مجموع زوایای خارجی هر شش ضلعی برابر چند درجه است ؟ ☐ الف) ۱۰۸۰درجه ☐ ب) ۷۲۰ درجه ☑ ج) ۳۶۰درجه ☐ د) ۱۸۰درجه	
۴	گستردهٔ عدد $\overline{xyz}$ کدام است؟ ☐ الف) $۱۰۰\square + ۱۰\square + z$ ☐ ب) $۱۰۰y + ۱۰x + z$ ☐ ج) $۱۰۰\square + ۱۰\square + x$ ☑ د) $۱۰۰x + ۱۰y + z$	

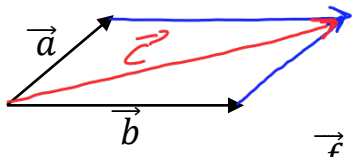
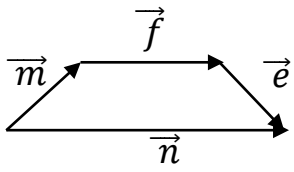
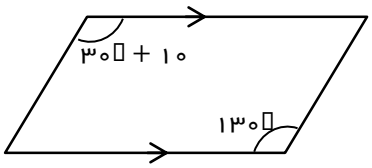
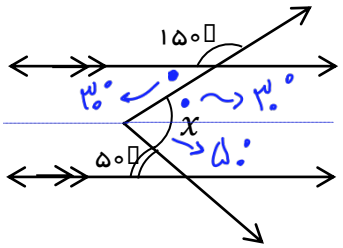
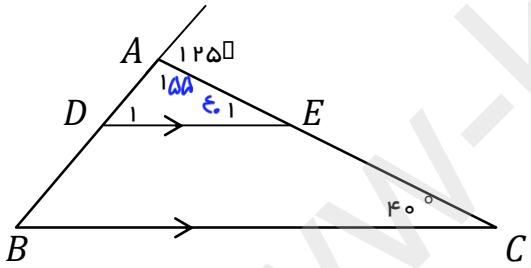
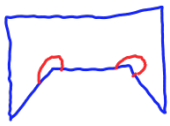
www.kanoon.ir

ادامه سؤالات در صفحه دوم

ردیف	صفحه دوم	بارم
٤	**به سؤالات زیر با راه حل کامل پاسخ دهید.**	
۱	عبارت زیر راتا حد امکان ساده کنید. الف) $\frac{(-۶۳)\times(+۸۵)}{(-۵۱)\times(-۳۵)} = -۳$	۱
۲	حاصل عبارتهای زیر را حساب کنید. الف) $\left(-\frac{۳}{۸}+\frac{۱}{۶}\right)\div\left(-\frac{۷}{۲۴}\right) = \frac{-۹+۴}{۲۴} \times \frac{-۲۴}{۷} = +\frac{۵}{۷}$ ب) $-۵\times ۱۲ + (-۸۰)\div(-۱۶) = -۵۵$	۱/۲۵ ۰/۷۵
۳	عدد $A = -\frac{۲}{۳}$ و $B = ۲\frac{۱}{۳}$ را روی محور زیر نشان دهید.	۰/۵
۴	الف)دور اعداد مرکب خط بکشید . ۶۱ و ۵۱ و ۴۱ و ۳۱ و ۲۱ و ۱ ب) با استفاده ازروش غربال ، اعداد اول بین ۷۵ تا ۹۵ را مشخص کنید . ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴	۰/۵ ۱
۵	عبارت های جبری ریر را ساده کنید . $(x-۵)(x+۵) = x^۲+۵x-۵x-۲۵ = x^۲-۲۵$	۰/۷۵
۶	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x=-۲$ و $y=۴$ به دست آورید . $-۵x+۳y = -۵(-۲)+۳(۴) = ۲۲$	۰/۷۵
۷	عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید . $۱۵a^۳b^۲ + ۱۰a^۲b = ۵a^۲b(۳ab+۲)$	۰/۷۵
۸	معادله مقابل را حل کنید. $\frac{۱}{۶}x+\frac{۳}{۴}=\frac{۵}{۱۲}$ $\xrightarrow{\times ۱۲}$ $۲x+۹=۵ \rightarrow x=-۲$	۰/۷۵
۹	اگر به پنج برابر عددی سه واحد اضافه کنیم حاصل ۳۸ می شود آن عدد را با استفاده از معادله به دست آورید. $5x+3=38 \rightarrow x=7$	۱

ادامه سؤالات در صفحه سوم

www.kanoon.ir

ردیف	صفحه سوم	بارم
۱۰	الف) بردار حاصل جمع دو بردار a و b را رسم کنید.  $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$ ب)با توجه به شکل یک جمع برداری بنویسید.  $\vec{m} + \vec{f} + \vec{e} = \vec{n}$	۱
۱۱	با تشکیل معادله مقدار x در شکل زیر را به دست آورید .  $۳۰x + ۱۰ = ۱۳۰ \rightarrow x = ۴$	۱
۱۲	با توجه به شکل مقدار x را بدست آورید .  $x = ۳۰ + ۵۰ = ۸۰$ $\bullet = ۱۸۰ - ۱۵۰ = ۳۰$	۰/۵
۱۳	در شکل زیر زاویه های خواسته شده را بدست آورید .  $\widehat{A_۱} = ۱۸۰ - ۱۲۵ = ۵۵^\circ$ $\widehat{D_۱} = ۱۸۰ - ۵۵ - ۴۰ = ۸۵^\circ$ $\widehat{E_۱} = ۴۰^\circ$ $\widehat{B} = ۸۵^\circ$	۱
۱۴	جدول زیر را کامل کنید . شکل | مثلث متساوی الاضلاع | دایره | ذوزنقه متساوی الساقین مرکز تقارن | دارد | دارد | دارد محور تقارن | دارد | ندارد | ندارد	۱/۵
۱۵	الف) یک چندضلعی رسم کنید که دو زاویه بزرگ تر از ۱۸۰ درجه داشته باشد. 	۰/۵
	ب) من کیستم ؟ یک چهار ضلعی هستم که اضلاع روبه رو با هم موازی اند مرکز تقارن دارم ، اما نمی توانم محور تقارن داشته باشم. نام من : ..متوازی..الاضلاع	۰/۵
جمع	**باآرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیز–گروه ریاضیات دبیرستان هیأت امنایی امام حسن عسکری (ع) (دوره اول)– منطقه ۱۵**	۲۰

www-kanoon-ir