بسمه تعالی

سازمان آموزش و پرورش استان مازندران

اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل

دبیرستان فرزانگان متوسطه اول بابل

تاریخ :۹/ ۱۰ /۱۴۰۲

مدت پاسخگوئی : ۷۵ دقیقه

نام درس: ریاضی

نوبت: اول

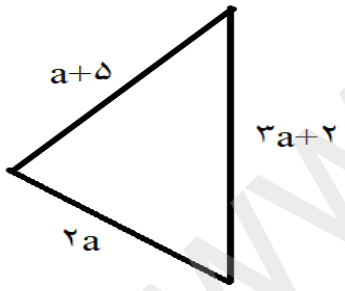
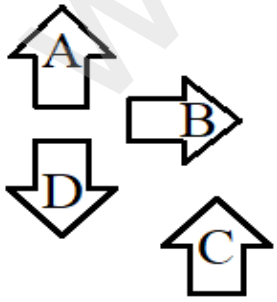
پایه: هفتم

نام :

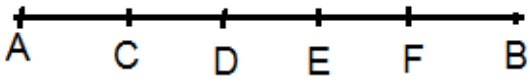
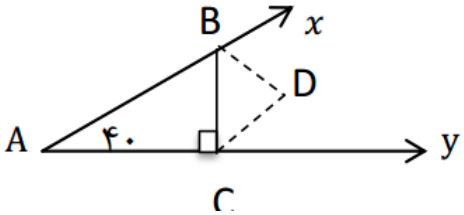
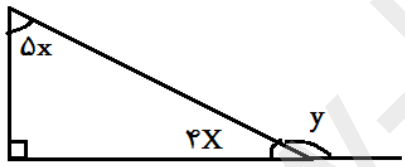
نام خانوادگی :

شماره	شرح سوال	بارم
۱	صحیح و غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) ضریب یک جمله ای $\frac{-a}{۲}$ برابر عدد ۱- است . ب) روی محور اعداد صحیح بین ۱۱/۳- و ۲۱/۵ به تعداد ۳۳ عدد صحیح وجود دارد. ج) به چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد چند ضلعی محدب می گویند. د) قرینه هر عدد از خود آن عدد کوچکتر است.	۱
۲	جای خالی را کامل کنید. الف) تبدیل هندسی که در آن اندازه و جهت شکل تغییر نمی کند ..... است. ب) قرینه عدد ۴- نسبت به عدد ۱۰ برابر عدد ..... است. ج) حاصل ضرب اعداد صحیح روی محور اعداد برابر با ..... است. د) تفاضل دو زاویه متمم برابر ۳۲ درجه است. اندازه زاویه بزرگتر برابر..... درجه است .	۲
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) از نقطه ۷- ، ۱۰ بار و هر بار به مقدار ۵ واحد به سمت مثبت محور حرکت می کنیم.انتهای بردار چه نقطه ای است؟ ۱) ۴۳ ۲) ۵۷ ۳) ۴۳- ۴) ۵۷- ب)روی یک خط ۱۰ نقطه قرار دادیم. مجموع تعداد پاره خط ها و نیم خط های حاصل برابر چند تاست ؟ ۱) ۷۵ ۲) ۷۷ ۳) ۵۵ ۴) ۶۵ ج) اندازه هر زاویه داخلی یک ۸ ضلعی منتظم چند است؟ ۱) ۱۲۰ ۲) ۱۳۵ ۳) ۱۰۸ ۴) ۱۴۴ د) حاصل عبارت $(x-۱)(x-۲).....(x-۲۰)$ به ازای $x=۳$ برابر چند است؟ ۱) ۲۰ ۲) صفر ۳) ۶۰ ۴) ۲۳	۲
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $۲[۱۷-۶\div۲]\div(-۳-۱)=$ $۴-۴(-۷+۲)=$	۱ ۱
۵	دو عدد بعدی الگوی عددی زیر را نوشته و سپس جمله بیستم آن را بنویسید. ۱ , ۵ , ۹ , ۱۳ , ... , ... : جمله بیستم	۱

www.kamoon.ir

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. *آیا با اضلاع ۳ و ۴ و ۸ می توان مثلث رسم کرد؟ *آیا جملات $-۳ab$ و $\frac{۴}{۵}ab$ با هم متشابه اند؟ * مجموع تمام اعداد صحیح بین ۵۰ و قرینه اش برابر چند است؟	۱/۵
۷	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۷(۲a+b)-(۹a-۲b)=$	۱
۸	اگر $a=۱$ و $b=-۲$ باشد مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{۳a+b}{a-b}=$	۱
۹	معادله مقابل را حل کنید. $۲(x-۵)=۴x+۶$	۱
۱۰	محیط شکل مقابل را به صورت عبارت جبری بنویسید. 	۱
۱۱	با توجه به شکل مقابل روی هر فلش تبدیل هندسی انجام شده را بنویسید.  $A \to B$ $A \to C$ $A \to D$	۱/۵
۱۲	از شش برابر عددی سه واحد کم کردیم حاصل ۱۵- شد. آن عدد را به دست آورید.	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۱۳	**در یک بازی امتیاز هر گل زده ۲ برابر گل قبلی است .اگر بازیکنی ۴ بار گل بزند و در کل ۳۰۰۰ امتیاز بگیرد. امتیاز اولین گل چقدر بوده است؟**	۱
۱۴	**پاره خط AB به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.**  $\overline{AF} = ...\overline{CE}$ $\quad\quad$ $\overline{AB} - (\overline{DF} + \overline{FB}) = ...$	۱
۱۵	**در شکل مقابل BD نیمساز زاویه $C\hat{B}x$ و DC نیمساز زاویه $B\hat{C}y$ است. اگر اندازه زاویه $A = 40$ باشد اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.**  $D\hat{B}C =$ $\quad\quad$ $\hat{D} =$	۱
۱۶	**در شکل مقابل مقدار x و y را بدست آورید.** 	۱
	سوال ویژه: اگر اندازه های سه زاویه مثلثی $۴x + ۵$ و $۲x + ۱۵$ و $۳x - ۲۰$ باشد. کوچکترین زاویه این مثلث چند درجه است؟ موفق و پیروز باشید.	۱

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

سازمان آموزش و پرورش استان مازندران

اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل

دبیرستان فرزانگان متوسطه اول بابل

تاریخ :۹/ ۱۰ /۱۴۰۲

مدت پاسخگوئی : ۷۵ دقیقه

نام درس: ریاضی

نوبت: اول

پایه: هفتم

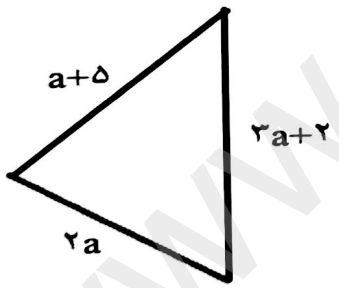
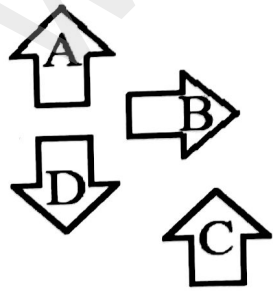
نام :

نام خانوادگی :

شماره	شرح سوال	بارم
۱	صحیح و غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) ضریب یک جمله ای $\frac{-a}{۲}$ برابر عدد ۱- است. ع ب) روی محور اعداد صحیح بین ۱۱/۳- و ۲۱/۵ به تعداد ۳۳ عدد صحیح وجود دارد. ص ج) به چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد چند ضلعی محدب می گویند. ع د) قرینه هر عدد از خود آن عدد کوچکتر است. ع	۱
۲	جای خالی را کامل کنید. الف) تبدیل هندسی که در آن اندازه و جهت شکل تغییر نمی کند .انعکاس..... است. ب) قرینه عدد ۴- نسبت به عدد ۱۰ برابر عدد .....۲۰..... است. ج) حاصل ضرب اعداد صحیح روی محور اعداد برابر با .....صفر..... است. د) تفاضل دو زاویه متمم برابر ۳۲ درجه است. اندازه زاویه بزرگتر برابر.....۶۱..... درجه است .	۲
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) از نقطه ۷- ، ۱۰ بار و هر بار به مقدار ۵ واحد به سمت مثبت محور حرکت می کنیم.انتهای بردار چه نقطه ای است؟ ۱) ۴۳ ۲) ۵۷ ۳) ۴۳- ۴) ۵۷- ب)روی یک خط ۱۰ نقطه قرار دادیم. مجموع تعداد پاره خط ها و نیم خط های حاصل برابر چند تاست ؟ ۱) ۷۵ ۲) ۷۷ ۳) ۵۵ ۴) ۶۵ ج) اندازه هر زاویه داخلی یک ۸ ضلعی منتظم چند است؟ ۱) ۱۲۰ ۲) ۱۳۵ ۳) ۱۰۸ ۴) ۱۴۴ د) حاصل عبارت $(x-۲۰)\ldots\ldots(x-۲)(x-۱)$ به ازای $x=۳$ برابر چند است؟ ۱) ۲۰ ۲) صفر ۳) ۶۰ ۴) ۲۳	۲
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $۲[۱۷-۶\div۲]\div(-۳-۱)=$ -۷ $۴-۴(-۷+۲)=$ ۲۴	۱ ۱
۵	دو عدد بعدی الگوی عددی زیر را نوشته و سپس جمله بیستم آن را بنویسید. ۱ , ۵ , ۹ , ۱۳ , ۱۷ , ... , ۲۱ . جمله بیستم : ۷۷	۱

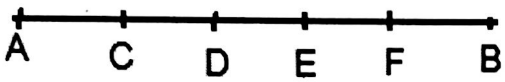
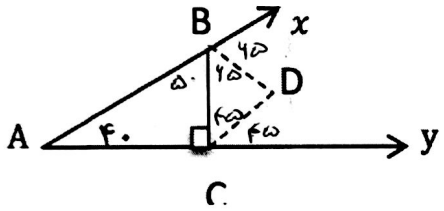
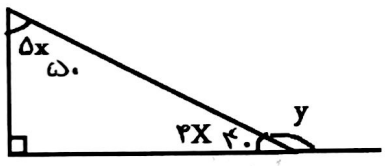
www.kanoon.ir

Scanned by CamScanner

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. *آیا با اضلاع ۳ و ۴ و ۸ می توان مثلث رسم کرد؟ خیر *آیا جملات $-3ab$ و $\frac{4}{5}ab$ با هم متشابه اند؟ بله * مجموع تمام اعداد صحیح بین ۵۰ و قرینه اش برابر چند است؟ صفر	۱/۵
۷	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $7(2a+b)-(9a-2b)=$ $14a+7b-9a+2b=5a+9b$	۱
۸	اگر $a=1$ و $b=-2$ باشد مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{3a+b}{a-b}=\frac{3(1)-2}{1-(-2)}=\frac{1}{3}$	۱
۹	معادله مقابل را حل کنید. $2(x-5)=4x+6$ $2x-10=4x+6$ $-2x=16$ $\boxed{x=-8}$	۱
۱۰	محیط شکل مقابل را به صورت عبارت جبری بنویسید.  $3a+2+a+5+2a=\boxed{6a+7}$	۱
۱۱	با توجه به شکل مقابل روی هر فلش تبدیل هندسی انجام شده را بنویسید.  $A \to B$ دوران $A \to C$ انتقال $A \to D$ تقارن یا دوران	۱/۵
۱۲	از شش برابر عددی سه واحد کم کردیم حاصل ۱۵- شد. آن عدد را به دست آورید. $6x-3=-15$ $6x=-12$ $\boxed{x=-2}$	۱

www-kanoon-ir

Scanned by CamScanner

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۱۳	در یک بازی امتیاز هر گل زده ۲ برابر گل قبلی است .اگر بازیکنی ۴ بار گل بزند و در کل ۳۰۰۰ امتیاز بگیرد. امتیاز اولین گل چقدر بوده است؟ $x+2x+4x+8x=3000$ $15x=3000$ $x=200$	۱
۱۴	پاره خط AB به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.  $\overline{AF}=...2...\overline{CE}$ $\overline{AB}-(\overline{DF}+\overline{FB})=...AD...$	۱
۱۵	در شکل مقابل BD نیمساز زاویه $C\hat{B}x$ و DC نیمساز زاویه $B\hat{C}y$ است. اگر اندازه زاویه $A=40$ باشد اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  $D\hat{B}C=45$ $\hat{D}=70$	۱
۱۶	در شکل مقابل مقدار x و y را بدست آورید.  $5x+4x=90$ $x=10$ $180-40=140$ $y=140$	۱
	سوال ویژه: اگر اندازه های سه زاویه مثلثی $4x+5$ و $2x+15$ و $3x-20$ باشد. کوچکترین زاویه این مثلث چند درجه است؟ ۴۰ $3x-20+2x+15+4x+5=180$ $9x=180$ $x=20$ $4(20)+5=85$ $3(20)-20=40$ $2(20)+15=55$	۱

موفق و پیروز باشید.

Scanned by CamScanner