باسمه تعالی

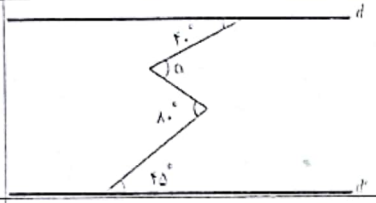
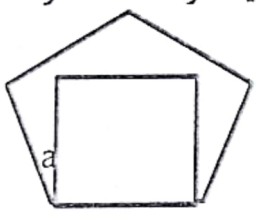
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ایذه	دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان		نمره
سوالات ارزشیابی نوبت: اول	درس: ریاضی	پایه: هشتم	۲۰
شامل ۱۶ سوال در ۳ صفحه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۲۱	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	
نام	نام خانوادگی	نام پدر	شماره دانش آموزی
نام دبیر			
خواجه			

مهر آموزشگاه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف)کسر $\frac{-۱}{۴}$ بین دو عدد ۰/۴- و ۰/۶- قرار دارد. ب) در غربال ۱ تا ۱۰۰، ۵۱ امین عدد که خط میخورد ۱۵ می باشد. ج) چهارضلعی با دو ضلع موازی، دو ضلع مساوی و دو جفت زاویه برابر وجود دارد که متوازی الاضلاع نیست. د)محیط مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع $۳a+۲$ برابر $۹a+۶$.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات یا عبارات مناسب پر کنید. الف) قرینه معکوس ۳/۰۲ برابر ..... است. ب) برای غربال اعداد کوچکتر از ۳۰۰ حداکثر ..... تقسیم کافی است. ج) اگر $c \parallel b$ و $b \perp a$ و $c \perp d$ آنگاه d.....a است. د) جواب معادله $\frac{-x}{۷}=۴$ برابر ..... می باشد.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه عددی طبیعی نیست؟ ۱) $-(-۲۰-۴)$ ۲) $-\left(\frac{-۱۸}{-۶}\right)$ ۳) ریشه دوم ۴۹ ۴) $\sqrt{۴۹}$ ب) مجموع ارقام بزرگترین عدد دو رقمی که شمارنده های اول ۲ یا ۳ یا ۵ نداشته باشد چقدر است؟ ۱) ۱۳ ۲) ۱۴ ۳) ۱۵ ۴) ۱۶ ج) اگر n عددی طبیعی باشد. حاصل کدام عبارت همواره مضربی از ۳ است؟ ۱) $n^۳$ ۲) $۲n-۳$ ۳) $۳n+۱۸$ ۴) $۴n-۱$ د) با استفاده از دو نوع کاشی به شکل های ..... و ..... سطح یک دیوار پوشیده می شود. ۱) مثلث متساوی الاضلاع و ذوزنقه ۳) مربع و پنج ضلعی منتظم ۲) هشت ضلعی منتظم و مربع ۴) شش ضلعی منتظم و مربع	۱
۴	اگر به مخرج کسر $\frac{۱۵}{۲۵}$ عدد ۱۰ را اضافه کنیم چه عددی باید به صورت آن اضافه شود تا مقدار کسر تغییر نکند؟	۰/۷۵

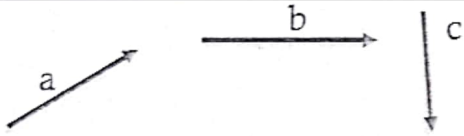
www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۵	قرینه حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۱
	$۸ \div ۴ \div ۲ - ۱۱ \times ۲ + ۲۷ \div ۹ \div ۳ \times ۳ =$	
۶	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.	
	$\frac{۱}{۱ \times ۶} + \frac{۱}{۶ \times ۱۱} + \frac{۱}{۱۱ \times ۱۶} + \cdots + \frac{۱}{۴۶ \times ۵۱} =$	۱
	$\left(-۱ + \frac{۹}{۲}\right) \div \left[\left(\frac{-۵}{۱۲}\right) - \left(\frac{-۳}{۱۰}\right)\right] =$	۱
۷	الف) چند عدد مرکب کوچکتر از ۱۵ وجود دارد که نسبت به آن اول باشد؟	۰/۵
	ب) مجموع دو عدد اول برابر ۱۱۱ شده است رقم یکان حاصلضرب این دو عدد کدام است؟	۰/۷۵
	ج) نسبت تعداد شمارنده های اول به مرکب عدد ۲۴۰ را بدست آورید.	۰/۷۵
۸	دو خط داده شده با هم موازیند. اندازه ی زاویه خواسته شده را بدست آورید. 	۰/۷۵
۹	در شکل زیر یک مربع و یک ۵ ضلعی منتظم در یک ضلع مشترک اند ، اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید؟ 	۰/۷۵
۱۰	درستی یا نادرستی جمله زیر را با یک مثال بررسی کنید. ((اگر یک چند ضلعی دارای مرکز تقارن باشد. آن چند ضلعی لزوما یک چند ضلعی منتظم است.))	۰/۵
۱۱	مجموع زوایای داخلی یک چند ضلعی منتظم به جز یکی از آنها برابر ۱۳۷۰ می باشد. آن زاویه چند درجه است؟	۰/۷۵
۱۲	الف) اگر تعداد اضلاع یک چند ضلعی منتظم $۲k-۱$ باشد. در مورد تعداد محورهای تقارن و مرکز تقارن آن چه می توان گفت؟	۰/۵
	ب) اگر مجموع زوایای داخلی یک ۸ ضلعی منتظم را x و اندازه یک زاویه خارجی آن را y بنامیم. حاصل $x - ۴y$ را بدست آورید.	۰/۷۵

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۳	الف) به صورت جبری نشان دهید تفاضل هر عدد دو رقمی و مقلوبش همواره بر ۹ بخش پذیر است؟	۰/۷۵
	ب) یک عبارت جبری با تنها یک متغیر بنویسید که با جایگذاری چهار مقدار عددی مختلف به عدد ۴- برسیم.	۰/۷۵
	ج) برای عبارت جبری $\frac{ab}{۲}$ یک مثال هندسی بیاورید.	۰/۵
۱۴	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.	
	$(۲a-۳b)(۲a+۳b)=$	۰/۷۵
	ب) مقدار عددی عبارت جبری $-a^۲-(a+۱)b$ را به ازای $a=-۱, b=۱$ بدست آورید.	۰/۷۵
	ج) کسر زیر را ساده کنید.	
	$\frac{۳a^۲-a}{۳ab-b}=$ $\quad (a\neq ۰, b\neq ۰)$	۰/۷۵
۱۵	معادله زیر را حل کنید.	
	$\frac{۴x-۶}{۲}+۳x=۱۱-۲x$	۱
۱۶	الف) بردار حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید.	۰/۷۵
		
	$\vec{a}-\vec{b}+۲\vec{c}$	
	ب) به ازای چه مقدار a بردار $\begin{pmatrix}۶a-۱۸\\ ۲a-۲\end{pmatrix}$ روی محور طول ها قرار دارد.	۰/۵
	ج) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	
	$-۳\begin{pmatrix}۴\\ -۱\end{pmatrix}-۲\begin{pmatrix}-۶\\ ۴\end{pmatrix}=$	۰/۷۵

« موفق باشید »

Scanned with CamScanner