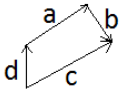
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس: ریاضی نوبت اول	پایه هشتم	دوره اول متوسطه	تعداد صفحات: ۳ صفحه
استان کرمانشاه	شهرستان اسلام آبادغرب	دبیرستان استعدادهای درخشان (فرزانگان)	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳

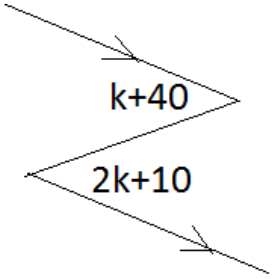
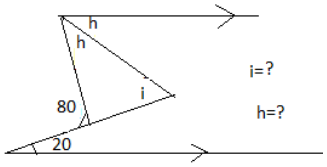
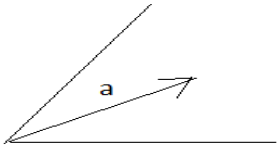
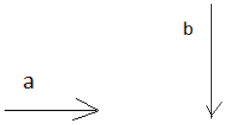
نام و نام خانوادگی :

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) هر چه تعداد اضلاع چند ضلعی منتظم بیشتر باشد زاویه خارجی آن بزرگتراست. ب) تمام اعداد گویا معکوس دارند. ج) دو عدد ۲۵ و ۳۶ نسبت به هم اول اند . د) مقدار عددی عبارت $x^2 - 4 - 3$ به ازای $x = -1$ برابر ۷ - است .	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) از میان اعداد $\{ 7^2$ و $-\frac{1}{3}$ و $\sqrt{8}$ و ۰/۰۹ $\}$ عدد ..... گویا نیست. ب) تعداد اعداد کوچکتر از ۲۰ که نسبت به آن اول هستند ..... عدد است . ج) متوازی الاضلاعی که زاویه قائمه داشته باشد ..... نام دارد. د) نمایش جبری " هر عدد به توان یک برابر خودش است "به صورت ..... می باشد. ه) هرگاه حاصلضرب دو عدد منفی یک شود آن دو عدد ..... و ..... یکدیگرند.	۳
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. A) دو خط عمود بر یک خط نسبت به هم چه وضعی دارند؟ الف) موازی اند ☐ ب) عمودند ☐ ج) مورب اند ☐ د) نامشخص ☐ B) کدام شکل مرکز تقارن ندارد؟ الف) مربع ☐ ب) متوازی الاضلاع ☐ ج) لوزی ☐ د) ذوزنقه ☐ C)حاصل جمع هر عدد دو رقمی و مقلوبش مضرب کدام یک از اعداد زیر است ؟ الف) ۹ ☐ ب) ۱۰ ☐ ج)۱۱ ☐ د) ۱۲ ☐ D) حاصل عبارت ۹۹ + ...+ ۱۴ + ۹ + ۴ در کدام گزینه آمده است؟ الف) ۹۵۰ ☐ ب) ۱۰۳۰ ☐ ج) ۱۴۰۰ ☐ د)۱۲۰۰ ☐ E) اگر P عددی اول باشد چند عدد طبیعی کوچکتر از p^2 وجود دارد که نسبت به P اول اند؟ الف) P - ۱ ☐ ب)P ☐ ج)p^2 - ۱ ☐ د) $p^2 - p$ ☐ F) با توجه به شکل زیر کدام بردار بردار برآیند را نشان می دهد؟ الف) a ☐ ب)b ☐ ج) C ☐ د)d ☐ 	۳

www-karoon-ir

۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید	۲
	الف) $\frac{۱}{۱\times۶}+\frac{۱}{۶\times۱۱}+\frac{۱}{۱۱\times۱۶}+\cdots.\frac{۱}{۴۶\times۵۱}=$	
	ب) $\left(-\frac{۲}{۵}+۱-۰/۲\right)\times\left(-۱\frac{۱}{۴}\right)=$	
۵	الف)برای مرکب بودن عدد ۱+ $۳^{۱۰۱}$ دلیل ذکر کنید.	۱/۵
	ب) مجموع مربعات دو عدد اول ۲۹۳ است تفاضل این دو عدد اول را بیابید.	
	ج) عددی بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ قرار دارد برای تععین اول بودن آن حداکثر چند تقسیم باید انجام شود؟	
۶	الف) تجزیه کنید.	۱/۵
	1) (b-2)(b-4) +4b-8 =	
	2) $۴x^۲y-۸y^۲=$	
	ب) عبارت مقابل را ساده کنید.	۱
	$(x_۱)^۲-x(۲x+۳)=$	
	ج) برای درستی یا نادرستی عبارت زیر دلیل بیاورید.	۱
	" برای هر عدد طبیعی m که m مضرب ۴۱ نباشد مقدار m^2 + m + ۴۱ عددی اول است ."	

www-kanoon-ir

۶	د) معادله مقابل را حل کنید. $\frac{۲x+۱}{۳} - \frac{x}{۲} = \frac{۱-x}{۴}$	۱
۷	اندازه هر زاویه داخلی ۱۵ ضلعی منتظم را حساب کنید؟	۱
۸	در هریک از شکل های زیر مقدار مجهول را بیابید؟  (الف  (ب	۱/۵
۹	الف) بردار مقابل را روی راستای داده شده تجزیه کنید.  ب) باتوجه به بردارهای a و b بردار C را رسم کنید؟  $\vec{C}$=۲ $\vec{a} - \vec{b}$ ج) با توجه به مختصات بردارهای a و b مختصات بردار C را به دست آورید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$. $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ $\vec{c} = -۲\,\boldsymbol{a} - ۳\,\boldsymbol{b}$	۲/۵
موفق باشید-احمدیان		جمع نمرات ۲۰