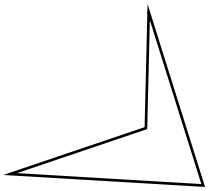
باسمه تعالی

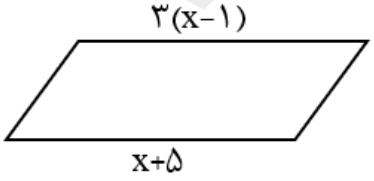
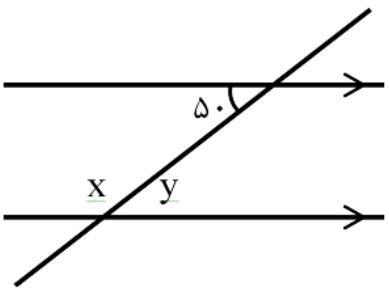
سوالات امتحان درس: **ریاضی**	**اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو**	زمان امتحان: **۱۴۰۳/۱۰/۰۲** ساعت امتحان: **۹ صبح**

پایه: **هشتم**	مقطع: **متوسطه اول**	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی **۱۴۰۴-۱۴۰۳**	مدت امتحان: **۹۰ دقیقه**	سوالات: **۱۷** صفحات: **۳**

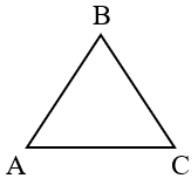
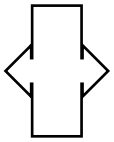
نام و نام خانوادگی: ..... **آموزشگاه:** ..... **کلاس:** ..... **دبیر:** .....

ردیف	سوالات	بارم
۱	عبارت‌های درست را با ✓ و نادرست را با ✗ مشخص کنید. الف) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ☐ ب) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. ☐ ج) متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد . ☐ د) قطرهای مستطیل بر هم عمودند. ☐	۱
۲	جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد ..... است. ب) دو خط عمود بر یک خط ..... هستند. ج) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع مساوی دارد ..... نام دارد. د) مجموع دو عدد فرد عددی ..... است. ه) بین هر دو عدد صحیح ..... عدد گویا وجود دارد. و) مجموع زاویه های خارجی هرپنج ضلعی ..... درجه است.	۱/۵
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) معکوس عدد ۲/۷- برابر است با: ۱) ۷/۲- ◯ ۲) ۲/۷ ◯ ۳) $-\frac{۱۰}{۲۷}$ ◯ ۴) $\frac{۱۰}{۲۷}$ ◯ ب) کدام یک از اعداد زیر نسبت به ۲۴ اول است؟ ۱) ۲۵ ◯ ۲) ۲۶ ◯ ۳) ۲۷ ◯ ۴) ۲۸ ◯ ج) اندازه هر زاویه داخلی شش ضلعی منتظم چند درجه است؟ ۱) ۱۰۸ درجه ◯ ۲) ۱۲۰ درجه ◯ ۳) ۱۳۵ درجه ◯ ۴) ۱۴۲درجه ◯ د) کدام یک از جملات زیر با جمله "$۳x^۲y$ " متشابه است؟ ۱) $۳xy$ ◯ ۲) $۳x^۲$ ◯ ۳) $\frac{۱}{۳}xy^۲$ ◯ ۴) $-yx^۲$ ◯ ه) مقدار عددی عبارت جبری $\frac{۳x-۴}{x+۱}$ به ازای $x=$ ۲- کدام است؟ ۱) ۳۶- ◯ ۲) ۲۰- ◯ ۳) ۱۰+ ◯ ۴) ۱۰- ◯  و) مجموع زاویه های داخلی شکل رو به رو چند درجه است؟ ۱) ۱۸۰ درجه ◯ ۲) ۳۶۰ درجه ◯ ۳) ۵۴۰ درجه ◯ ۴) نمی توان مشخص کرد◯	۱/۵

www-kanoon-ir

۴	عبارت مناسب را از داخل کمانک (پرانتز) انتخاب کنید. الف) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی (۱۰- ، ۹۹-) است. ب) در غربال ۱ تا ۱۰۰ اولین عددی که خط می خورد (۱ ، ۴) است. ج) تعداد محور های تقارن لوزی (۲ ، ۴) تا است. د) نماد اعداد فرد به صورت (۳n ،۱- ۲n) است.	۱
۵	مجموع دو عدد اول ۷۵ است. آن دو عدد را بنویسید	۰/۵
۶	عدد ۱۱۹ اول است یا مرکب ؟ (با راه حل)	۱
۷	در غربال ۱ تا ۱۰۰ تعیین کنید هر کدام از اعداد زیر توسط مضربهای کدام عدد اول خط می خورد؟ ۳۵ ⟶ ۴۵ ⟶ ۷۷ ⟶	۰/۷۵
۸	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. الف) $۱۸ \div ۳ \times ۶ + (۶ - ۲ \times ۴) =$ ب) $(-۲۵) - (-۱۷/۳) + ۴ =$	۲
۹	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $(۱\frac{۲}{۳} - ۲\frac{۱}{۴}) \div (-۲\frac{۱}{۳}) =$	۱/۲۵
۱۰	کسر زیر را ساده کنید. $\frac{(-۲۱)\times(+۳۲)}{(-۲۰)\times(-۱۲)} =$	۱
۱۱	در متوازی الاضلاع زیر با تشکیل معادله مقدار x را به دست آورید. 	۱
۱۲	خطوط موازی توسط مورب قطع شده اند. مقدار x و y را به دست آورید . 	۱

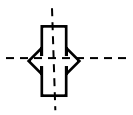
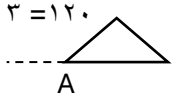
www-kanoon.ir

۱۳	الف) در مثلث متساوی الاضلاع زیر زاویه خارجی راس A را رسم کنید و اندازه آنرا بنویسید.  ب) محور های تقارن شکل زیر را رسم کنید. 	۱/۵
۱۴	الف) جمله ی n ام الگوی ... ، ۲۵، ۱۶، ۹، ۴، ۱ را بنویسید. ب) عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. $۲(a-۳b+۱)-۵a-۲=$ $(۲x-۳)(x+۲)=$ ج) مساحت مربعی به ضلع ۲a را به صورت جبری بنویسید.	۲/۲۵
۱۵	حاصل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (تجزیه) $۶ab-۳a^{۲}=$	۰/۷۵
۱۶	معادله زیر را حل کنید. $\frac{۲}{۳}x-\frac{۱}{۲}=\frac{۱}{۶}$	۱
۱۷	حاصل جمع سه عدد طبیعی متوالی ۲۷ است. کوچکترین عدد چند است؟(با راه حل)	۱

موفق و پیروز باشید	**جمع نمره**	**۲۰**
نمره به عدد: ..... نمره به حروف:	**نام و نام خانوادگی دبیر: ..... امضا:**	

www-kanoon-ir

پاسخ نامه ریاضی پایه هشتم دی ماه ۱۴۰۳(۱۴۰۳/۱۰/۲)

ردیف	پاسخ
۱	الف) ص ب) غ ج) غ د) غ هر مورد ۰/۲۵ نمره
۲	الف) ۰ ب) موازی ج) لوزی د) زوج ه) بی شمار و) ۳۶۰ هرمورد۰/۲۵ نمره
۳	الف←۳ ب←۱ ج←۲ د←۴ ه←۳ و←۲ هر مورد ۰/۲۵ نمره
۴	الف←۱۰- ب←۱ ج←۲ د←۲n-۱ هر مورد ۰/۲۵ نمره
۵	۲+۷۳ هر مورد ۰/۲۵ نمره
۶	مرکب چون بر ۷ بخش پذیر است (منظور راه حل است) هر مورد ۰/۵ نمره
۷	۷←۷۷ ۳←۴۵ ۵←۳۵ هر مورد ۰/۲۵ نمره
۸	هر مرحله ۰/۲۵ نمره ۳۴=۲-۳۶ =۲- ۶×۶ -۲= ۶×۳÷۱۸ =(۸-۶)+۶×۳÷۱۸ (الف جواب ۰/۵ نمره مراحل قبل هر کدام ۰/۲۵ نمره ۳/۷- = ۴ + ۷/۷- = ۴+ ۱۷/۳ + ۲۵- (ب
۹	$\frac{1}{4} = \left(-\frac{3}{7}\right) \times \left(-\frac{7}{12}\right) = \left(-\frac{7}{3}\right) \div \left(-\frac{7}{3}\right) = \left(\frac{20-27}{12}\right) = \left(\frac{5}{3} - \frac{9}{4}\right) \div \left(-\frac{7}{3}\right)$ هر مرحله ۰/۲۵ نمره ساده کردن ۰/۲۵ نمره
۱۰	$\frac{14}{5}$ —هر مرحله ساده کردن ۰/۲۵ نمره علامت ۰/۲۵ نمره
۱۱	$3(x-1) = x+5 \rightarrow 3x-3 = x+5 \rightarrow 3x-x = 3+5 \rightarrow 2x = 8 \rightarrow x = 4$ هر مرحله ۰/۲۵ نمره
۱۲	y = ۵۰ ۱۳۰= ۵۰ – ۱۸۰ = x هر کدام ۰/۵ نمره
۱۳	الف) هر کدام ۰/۵ نمره   ۳۶۰ ÷ ۳ =۱۲۰ ب) هر کدام ۰/۲۵ نمره
۱۴	الف) n ×n یا n^2 ۰/۲۵ نمره ب) ۲a -۶b +۲ -۵a -۲ = -۳a -۶ b ۰/۷۵ نمره $2x^2 + x - 6 = 2x^2 + 4x - 3x - 6$ ۰/۷۵ نمره ج) $2a \times 2a = 4a^2$ ۰/۵ نمره
۱۵	۳a(۲b -a) هر کدام ۰/۲۵ نمره
۱۶	$\frac{4}{6} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} = x \frac{2}{3}$ ۰/۵ نمره $x = \frac{4}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{6} \times \frac{3}{2} = 1$ ۰/۵ نمره
۱۷	۸= ۳ ÷ ۲۴ → x=۲۴ ۳x=۲۷ -۳= ۲۷ → ۳x +۳= ۲۷ → x + ۲ + x +۱ + x+ هر مرحله ۰/۲۵ نمره (یا با روش حدس و آزمایش یا با روش دیگر)
	"نظر همکاران محترم صائب است"