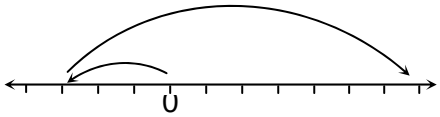
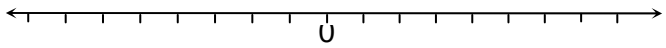
باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ نیم‌ترم اول	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
ریاضی هفتم	تاریخ امتحان: ۱ / ۹ / ۹۳	تعداد صفحات: ۲ صفحه
مجموعه مدارس سرای دانش	واحد سنجش سرای دانش	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**جمله‌های درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت × مشخص کنید.** الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه‌اش برابر صفر است. ☐ ب) عدد ۱۱۹- از عدد ۵۹- بزرگ‌تر است. ☐ ج) اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود حداقل یکی از آن‌ها صفر است. ☐ د) میانگین ۱۹- و ۲۱- عدد ۲۰+ می‌باشد. ☐ هـ) عدد دهم الگوی مقابل ۷۰ می‌باشد. ☐ $7, 14, 21, \cdots$ و) هیچ عددی با قرینه‌اش برابر نیست. ☐	۱/۵
۲	**جاهای خالی را با عدد یا کلمات مناسب کامل کنید.** الف) قرینه‌ی قرینه‌ی هر عدد صحیح برابر ..... است. ب) عدد صفر از هر عدد صحیح منفی ..... است. ج) حاصل ضرب دو عدد صحیح با علامت‌های مختلف همواره عددی با علامت ..... است. د) عدد $-400-10-7$ با عدد ..... برابر است. هـ) مقدار $-(-(-(-(9)))$ با ..... برابر است. و) نصف عددی ۱۸ می‌باشد ثلث همان عدد ..... می‌باشد.	۱/۵
۳	**در هر یک از پرسش‌های زیر گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.** الف) تعداد اعداد طبیعی بین ۴ و ۵- برابر است با ۱) ۳ ۲) ۴ ۳) ۵ ۴) ۷ ب) $\frac{2}{5}$ پول علی ۵۰۰۰ تومان است. کل پول علی چقدر است؟ ۱) ۱۲۵۰۰ تومان ۲) ۱۰۰۰۰ تومان ۳) ۹۰۰۰ تومان ۴) ۱۱۵۰۰ تومان ج) حاصل عبارت مقابل: $1000-999+998-997+\ldots+4-3+2-1$ ۱) ۱۰۰۰ ۲) ۵۰۰- ۳) ۵۰۰+ ۴) ۱۰۰۰- د) قرینه‌ی کدام یک از اعداد زیر از ۹- کوچک‌تر است؟ ۱) ۱۱- ۲) ۱۰۰- ۳) ۸- ۴) ۱۱-	۱
۴	**برای محور مقابل یک جمع بنویسید.**  	۱
۵	**تفریق مقابل را روی محور نشان دهید و حاصل آن را به دست آورید.** $-9-(-13)=$  	۱
۶	**حاصل هر یک از عبارت زیر را به دست آورید.** $-17-(-19)-21=$ $-18\div(-3-2-1)=$ $-9\times(-11-(-8))=$	۱/۵

۷	**حاصل عبارت زیر را به دست آورید.** $1\frac{1}{2}\times1\frac{1}{3}\times1\frac{1}{4}\times\ldots\times1\frac{1}{100}=$	۱
۸	**سالنی به ابعاد ۸ و ۱۰ متر داریم که می‌خواهیم در این سالن یک موکت پهن کنیم که از هر طرف یک متر سالن خالی بماند مساحت فرش را با راهبرد رسم شکل به دست آورید.**	۱
۹	**الف) عدد ۵۳- را به صورت جمع دو عدد صحیح بنویسید که یکی از آن‌ها ۱۱+ باشد.** ب) درجای خالی مناسب بنویسید. $(-9+\square)-28=11$	۱/۵
۱۰	**حاصل ضرب دو عدد صحیح ۳۶- می‌باشد حاصل جمع این دو عدد را به دست آورید. کلیه‌ی حالت‌های ممکن را بنویسید.** (راهبرد مناسب انتخاب کنید.)	۱/۵
۱۱	**توپی را از بالای یک ساختمان به سمت زمین پرتاب کرده‌ایم این توپ پس از هر برخورد نصف مسیر قبل را به سمت بالا برمی‌گردد. اگر پس از برخورد سوم توپ را در حداکثر ارتفاع آن یعنی ۳ متری بگیریم.** الف) کل مسیری که توپ طی کرده است چقدر است؟ ب) ارتفاع کل ساختمان چقدر است؟	۲/۵
۱۲	**مقداری گوشت با دمای ۲۰ درجه را داخل فریزر گذاشته‌ایم دمای آن به ۲۱- درجه رسیده است. گوشت چند درجه سردتر شده است؟**	۱
۱۳	**رضا ۱۸۰۰۰ تومان پول داشت او ۴ دفتر ۱۶۰۰ تومان خرید و با نصف پولش ۵ خودکار خرید.** الف) قیمت هر خودکار چقدر بوده است؟ ب) چقدر برایش مانده است؟	۱/۵
۱۴	**حاصل عبارت زیر را به دست آورید.** ی | د | ص ۴ | ۵ | ۸- $\Rightarrow$ ۹ | ۲ | ۱- $\Rightarrow$	۱
۱۵	**سه عدد بعدی هر یک از الگوهای عددی زیر را بنویسید و قانون هر الگو را بیابید.** $1,4,9,16,\ldots,\ldots,\ldots$ $\square$ $9,18,27,\ldots,\ldots,\ldots$ $\square$	۱
۱۶	**اعداد صحیح بین ۲- و ۳ را بنویسید.**	۰/۵
موفق باشید	**جمع بارم**	۲۰