

باسمه تعالی

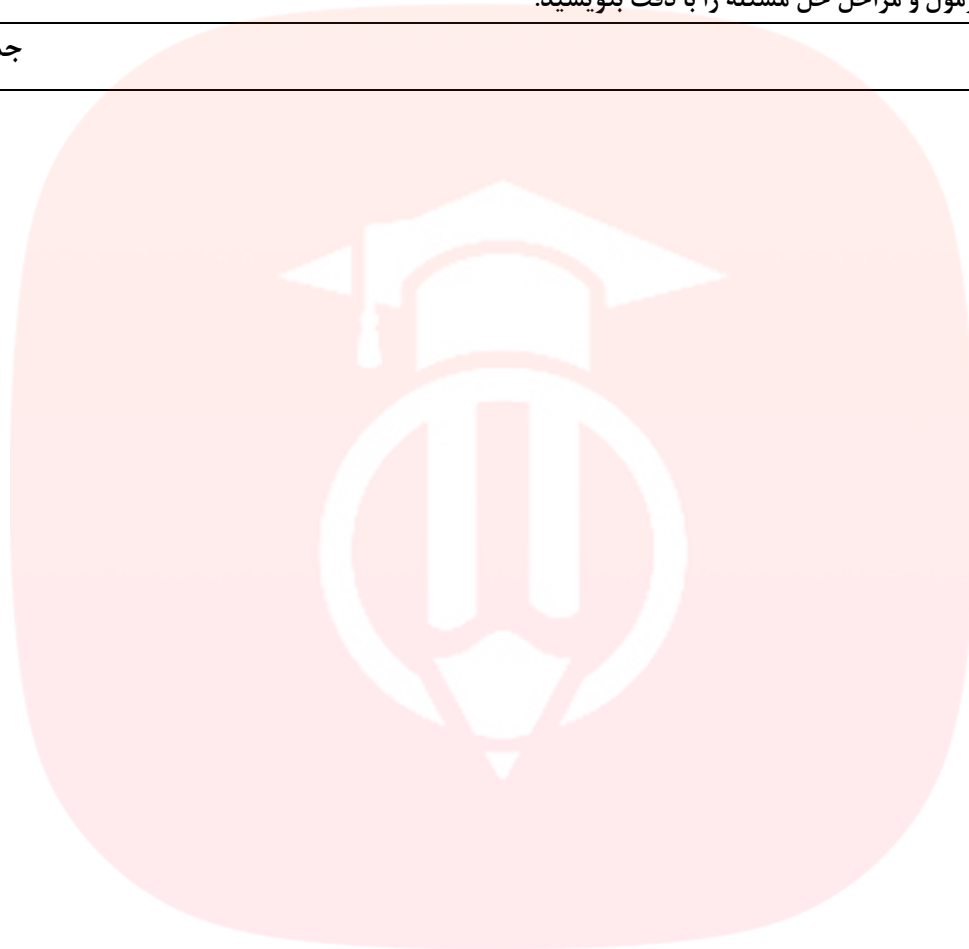
سوالات امتحانی فصل اول کتاب ریاضی هفتم	تاریخ امتحان: هر زمان که دوست دارید!
نام و نام خانوادگی:	سال تحصیلی
کلاس:	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
	تمام سوالات همراه با پاسخ کاملاً تشریحی ارائه شدند.

یک جمله زیبا و تاثیرگذار از مریم میرزاخانی (ریاضی‌دان ایرانی و تنها زن برنده مدال فیلدز در جهان):

«بدون علاقه داشتن به ریاضی ممکن است آن را سرد و بی‌پهلو ببینید. اما ریاضیات زیبایی خود را تنها به افراد صبور نشان می‌دهد.»

ردیف	شرح سوال	شمارک
۱	دور زمینی مستطیلی شکل به طول ۷ و عرض ۵ متر به فاصله ۳ متر زده کشیده‌ایم. طول این زده را بدست آورید. (راهبرد رسم شکل)	۱
۲	$\frac{1}{3}$ دانش آموزان کلاسی در کلاس فوتبال شرکت کردند و $\frac{1}{8}$ دانش آموزان در کلاس والیبال بازی می‌کنند. سایر دانش آموزان که تعدادشان ۱۴ نفر است بازی آن‌ها را تماشا می‌کنند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟ (راهبرد رسم شکل)	۱/۵
۳	با سکه‌های ۵۰ و ۲۰۰ تومانی به چند حالت می‌توان ۱۰۰۰ تومان را پرداخت کرد؟ (راهبرد الگوسازی)	۱
۴	دو عدد پیدا کنید که حاصل ضرب آن‌ها ۳۶ و حاصل جمع آن‌ها کمترین مقدار باشد. (راهبرد الگوسازی)	۱
۵	مجموع سن سه نفر ۱۴ سال و حاصل ضرب سن آن‌ها ۷۰ است. سن بزرگترین فرد چقدر است؟ (راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب)	۱/۵
۶	با رقم‌های ۵ و ۳ و ۰ چند عدد سه رقمی می‌توان نوشت که بر ۲ و ۵ بخش پذیر باشند؟ (تکرار ارقام مجاز است). (راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب)	۱/۵
۷	الگوهای زیر را کامل کنید. (راهبرد الگویابی)	۱/۵
	۱. ۴. ۹. ۱۶. ....	
	$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5} \cdot \dots$	
	۲. ۶. ۹. ۲۷. ۳۰. ....	
۸	شکل پانزدهم با چند چوب کبریت ساخته می‌شود؟ چرا؟ (راهبرد الگویابی)	۱
۹	دو زاویه مکمل یکدیگرند. یکی از این زاویه‌ها ۵ برابر دیگری است. اندازه هر زاویه را پیدا کنید. (راهبرد حدس و آزمایش)	۱
۱۰	۲۰ دستگاه اتومبیل و دو چرخه در یک توقفگاه وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ‌های آن‌ها ۵۲ باشد چند دوچرخه و چند اتومبیل در توقفگاه وجود دارد؟ (راهبرد حدس و آزمایش)	۱/۵
۱۱	میوه‌فروشی ۴۰ کیلو سیب به قیمت هر کیلوگرم ۲۵۰۰ تومان و ۳۰ کیلوگرم پرتقال به قیمت هر کیلوگرم ۱۵۰۰ تومان خریداری کرده است. او هر کیلوگرم سیب و هر کیلوگرم پرتقال را به قیمت ۳۵۰۰ تومان فروخت. این میوه‌فروش چقدر سود کرده است؟ (راهبرد زیرمسئله)	۱
۱۲	مساحت مربعی به ضلع ۱۰۰ سانتی‌متر، ۱ متر مربع است. اگر از ضلع مربع ۲۰ درصد کم کنیم مساحت مربع چند درصد کم می‌شود؟ (راهبرد زیرمسئله)	۱/۵
۱۳	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (راهبرد حل مسئله ساده‌تر)	۱/۵
	$(1 - \frac{1}{3})(1 - \frac{1}{4})(1 - \frac{1}{5}) \dots (1 - \frac{1}{50})$	
۱۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. (راهبرد حل مسئله ساده‌تر)	۱/۵
	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{1024}$	

۱	از ۷ برابر عددی ۴ واحد کم کردیم، حاصل ۵۲ شد. عدد موردنظر چند است؟ (راهبرد روش نمادین)	۱۵
۱	محمد با ۱۰,۰۰۰ تومان ۵ کتاب خرید و ۳۵۰۰ تومان برایش باقی ماند. قیمت هر کتاب چند تومان بوده است؟ (راهبرد روش نمادین)	۱۶
	توضیحات لازم: ۱- پاسخ هر سوال را در محل مشخص شده آن بنویسید. ۲- برای هر سوال فرمول و مراحل حل مسئله را با دقت بنویسید.	
۲۰	جمع نمرات:	موفق باشید 😊



# مای دررس

گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)