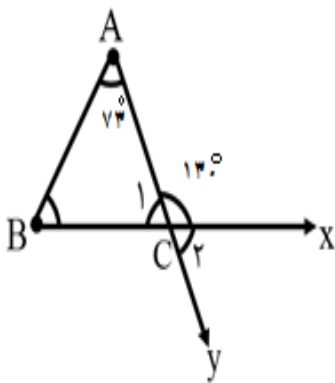


نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: هفتم نام پدر: شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه	جمهوری اسلامی ایران آزمون میان ترم نوبت دوم سال تحصیلی	نام درس: ریاضی نام دبیر: تاریخ امتحان: ساعت امتحان: مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
--	---	---

نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
ردیف	سؤالات				پاسخ
۱	جملات درست را با (✓) و جملات نادرست را با (x) مشخص کنید. الف) ب.م.م دو عدد اول، عدد یک است. ب) کوچکترین شمارنده هر عدد، عدد یک است. ج) نقطه $\left[\frac{1}{2}\right]$ روی نیمساز ناحیه اول و سوم قرار دارد.				۰/۷۵
۲	جملات زیر را با کلمه‌ی مناسب کامل کنید. الف) یک منشور ۶ پهلوی یال دارد. ب) در ریاضی به پاره خط جهت‌دار می‌گوییم. ج) عددی که غیر از خودش و یک شمارنده دیگری ندارد است. د) جمله ی n ام یک دنباله عددی $۷n - ۳$ است ، جمله پنجم آن است.				۱
۳	در هر یک از سؤالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید. (با حل تشریحی) الف) عدد ۳۲ به صورت توان‌دار با کدام عدد برابر است؟ $۲^۳$ (۱) $۲^۴$ (۲) $۲^۵$ (۳) $۲^۶$ (۴) ب) مقدار عددی عبارت $2(x.x + 3y)$ به ازای $x = ۵$ و $y = -۸$ چیست؟ ۲ (۱) ۹۸ (۲) -۲ (۳) -۹۸ (۴) ج) کدام یک از حجم‌های زیر بین دو صفحه موازی قرار می‌گیرد؟ (۱) کروی (۲) هرمی (۳) مخروطی (۴) منشوری				۰/۷۵
۴	به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید: الف) حاصل ضرب دو عدد طبیعی یک رقمی ۲۴ و حاصل جمع آن‌ها ۱۱ است عدد بزرگتر چند است؟ ب) حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $(-35 \div 5) + (-5) =$ $-10 + 22 - 30 =$				۱/۲۵

۵	دمای هوای شهر تهران ۲ درجه زیر صفر و دمای هوای شهر فیروزکوه ۴ درجه گرم تر از دمای هوای تهران است. دمای هوای فیروزکوه چند درجه است؟	۰/۷۵
۶	دو زاویه متمم یکدیگرند. اگر اندازه یکی ۴ برابر دیگری باشد اندازه زاویه کوچکتر را پیدا کنید؟	۱
۷	در شکل، تساوی های زیر را کامل کنید. $\overline{AD} - \overline{AC} = \dots\dots\dots$ $\overline{BE} = \dots \overline{AB}$	۰/۵
۸	با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.  $C1 =$ $\angle B =$	۰/۷۵
۹	اختلاف سن رضا و خواهرش مریم، ۱۵ سال است. اگر حالا سن رضا ۴ برابر سن مریم باشد، رضا چند ساله است؟	۰/۷۵
۱۰	الف - جمله ی n ام الگوی عدد مقابل را بنویسید. و ۲۱ و ۱۶ و ۱۱ و ۶ ب - عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $\frac{2}{3}(3x - 9y) - 5x + y$	۱
۱۱	الف - معادله ی مقابل را حل کنید. $\frac{5x-3}{4} = \frac{x+1}{2}$ ب - از ۴ برابر عددی ۵ واحد کم کردیم حاصل عدد ۳۱ شد، آن عدد چیست؟ (با نوشتن معادله حل شود)	۱/۲۵

۱	۱۲	استوانه‌ای به شعاع قاعده ۶ متر و ارتفاع ۱۰ متر، چند لیتر آب در خود جای می‌دهد؟
۰/۷۵	۱۳	می‌خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع ۱۰ سانتی متر درست کنیم، چند سانتی متر مربع مقوا نیاز داریم؟
۱/۲۵	۱۴	الف) تمام شمارنده‌های عدد ۳۰ را بنویسید. ب) ب م و ک م م ۳۶ و ۴۲ را بدست آورید. (از راه تجزیه)
۱/۵	۱۵	الف- نقاط $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ را بر روی محور مختصات در نظر بگیرید. ب- بردار $\overline{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید و نقطه‌ی مبدا مختصات را با آن انتقال دهید: پ- تساوی زیر را کامل کنید. $\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dots \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ \dots \end{bmatrix}$
۱/۵	۱۶	الف- مقدار عبارت روبه رو را حساب کنید. $(4^2 - 2^0) + 2^3 =$ ب- حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید. $4^2 \times 4^5 \times 6^7$ $(2/5)^2 \times (\frac{5}{2})^7$
صفحه ۳ از ۴		

۰/۲۵	عدد $\sqrt{28}$ بین کدام ۲ عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	۱۷
۰/۷۵	الف - حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\sqrt{\frac{64}{121}}$ پ - جذر تقریبی زیر را بنویسید. $\sqrt{15} \cong$	۱۸
۱/۵	در یک جمع ۱۰۰ نفری اگر تعداد طرفداران تیم A برابر با ۲۵ نفر، تیم B برابر با ۳۰ نفر، تیم C برابر با ۴۰ نفر و بقیه طرفدار تیم D باشند، نمودار دایره‌ای متناظر با این داده‌ها را رسم کنید.	۱۹
۱/۷۵	الف - دو سکه و یک تاس را با هم پرتاب می‌کنیم احتمال آنکه دو سکه رو و تاس عدد زوج بزرگتر از ۲ بیاید را حساب کنید. ب - در کیسه ای ۴ مهره زرد، ۳ مهره سفید و دو مهره آبی داریم اگر بخواهیم یک مهره را بدون نگاه کردن از کیسه خارج کنیم ، احتمال آنکه مهره سفید بیرون بیاید چقدر است؟	۲۰