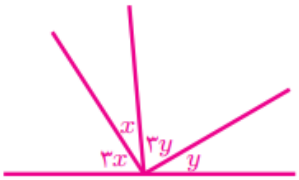
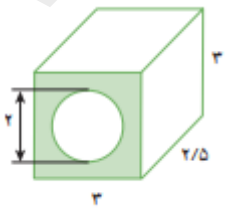
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس: ریاضی	پایه هفتم	دوره اول متوسطه	تعداد صفحات: ۴ صفحه
استان کرمانشاه	شهرستان اسلام آبادغرب	دبیرستان استعدادهای درخشان (فرزانگان)	مدت امتحان: ۹۰دقیقه	تاریخ امتحان : ۱/ ۳/ ۱۴۰۲

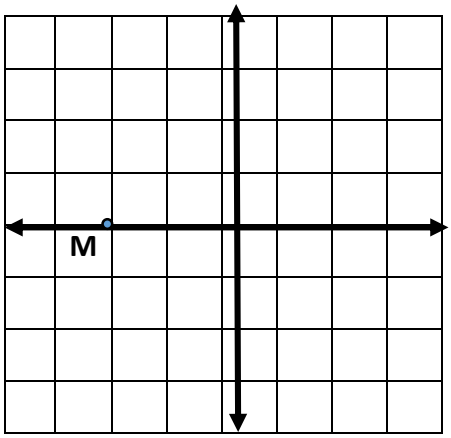
نام و نام خانوادگی :

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف) جذر اعداد بین صفر و یک از خود اعداد بزرگتر است.** ☐ درست ☐ نادرست **ب) ب.م.م دو عدد اول همیشه یک می شود.** ☐ درست ☐ نادرست **ج) منشوری که قاعده ۵ ضلعی دارد دارای ۱۵ یال است .** ☐ درست ☐ نادرست **د) بزرگترین عدد صحیح کوچکتر از ۷ – عدد ۸ – است** ☐ درست ☐ نادرست	۱
۲	**جاهای خالی را کامل کنید.** **الف) قرینه نقطه** $\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ **نسبت به محور طول ها برابر است با .....** **ب) اگر یک مستطیل را حول طول آن دوران دهیم یک .....بدست می آید.** **ج) برای نمایش تغییرات در بازارهای مالی از نمودار ..... استفاده می کنیم .** **د) مقدار عددی عبارت** $3xy - 4$ **به ازای x = ۲ و y = ۱ برابر ..... است .**	۲
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** **A) در کدام یک از موارد زیر نمی توان مثلث رسم کرد؟** **الف) مثلث متساوی الساقین با زاویه باز** ☐ **ب) مثلث متساوی الاضلاع یا زاویه تند** ☐ **ج) مثلث با اضلاع نامساوی و زاویه باز** ☐ **د)مثلث متساوی الاضلاع با زاویه قائمه** ☐ **B) تعدادشمارنده های اول کدام یک از اعداد زیر بیشتراست ؟** **الف) ۱۲۱** ☐ **ب)۶۰** ☐ **ج) 420** ☐ **د) ۵۱۲** ☐ **C)کدام یک از اعداد زیر بین ۳ و ۴ قرار دارد؟** **الف)** $\sqrt{10}$ ☐ **ب)** $\sqrt{3/5}$ ☐ **ج)** $\sqrt{7}$ ☐ **د)** $\sqrt{8}$ ☐ **D) می دانیم x عددی دو رقمی و x – ۷ و x – ۸ به ترتیب بر ۷ و ۸ بخشپذیر ند x چه عددی است؟** **الف) ۴۹** ☐ **ب) ۵۶** ☐ **ج) ۶۴** ☐ **د) ۱۵** ☐	۲
۴	**برای هریک از موارد زیر مثال بزنید.** **الف) جذر عددی مثبت نباشد.** **ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن یک باشد.**	۱

www-kanoon-ir

۵	حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید. $6^2 \times 2^5 \times 3^5 \times 6^4 =$	۱
۶	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $\sqrt{15 \times 35 \times 21} =$ ب) $5^2 - (3^2 - 4^0) \times 2^3 =$	۱/۵
۷	طول مستطیلی را با x نشان می دهیم اگر عرض و محیط مستطیل به ترتیب ۳ و ۲۴ واحد باشد معادله ای بنویسید که با حل آن بتوان طول مستطیل را حساب کرد.	۱
۸	درشکل زیر x + y چند درجه است؟ 	۰/۵
۹	الف) مساحت جانبی استوانه ای باشعاع قاعده ۴ سانتی متر و ارتفاع آن ۲ سانتی متر را بیابید؟ (سطح بدنه استوانه) ب) مساحت مکعبی ۲۱۶ سانتی متر مربع است اندازه ضلع مکعب را بیابید.	۱/۵
۱۰	حجم شکل زیر را بدست آورید. 	۱/۵

www.kanoon.ir

۱۱	مختصات برداری که ابتدای آن $\begin{bmatrix}0\\2\end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix}-5\\4\end{bmatrix}$ است را بیابید.	۱
۱۲	الف)نقطه $A=\begin{bmatrix}2\\3\end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص کنید.  ب) بردار $\overrightarrow{MA}$ را رسم کنید و جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AM}$ را بنویسید.	۲
۱۳	تعداد کتاب های موجود در کتابخانه مریم به قرار زیر است : سایرموارد: ۳ ، کمک درسی: ۴ ، داستانی: ۸ ، علمی: ۵ ، نوع کتاب: تعداد الف) نمودار میله ای جدول بالا را رسم کنید. ب) چنددرصد کتابهای مریم داستانی است؟	۱
۱۴	الف) اگر تاسی را پرتاب کنیم چقدر احتمال دارد مضرب ۳ ظاهر شود؟ ب) در چرخنده زیر احتمال اینکه عقربه روی عدد ۱ بایستد چقدر است؟ اگر ۵۰۰ بار بچرخانیم انتظار داریم چند بار روی عدد ۴ بایستد؟ 	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۵	**گلی شنبه** $\frac{1}{2}$ کتاب قصه دا خواند یکشنبه $\frac{1}{3}$ از باقی مانده کتاب را خواند و دوشنبه $\frac{1}{4}$ از باقی مانده کتاب را خواند وسه شنبه $\frac{1}{5}$ از باقی مانده کتاب را خواند گلی چه کسری از کتاب را برای عروسک هایش نخوانده است .	۱
۱۶	**محمود تعدادی تیله دارد می دانیم تعداد تیله ها بر اعداد ۲و۳ ۴ و۵ و۶ بخشپذیر است اگر تعداد تیله ها کمتر از صدا باشد محمود چند تیله دارد.**	۰/۵
	موفق باشید-احمدیان	**جمع نمرات** ۲۰
نمره به عدد :	**نمره به حروف :**	**امضاء دبیر:**