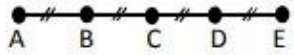
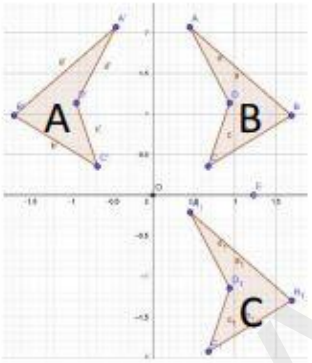
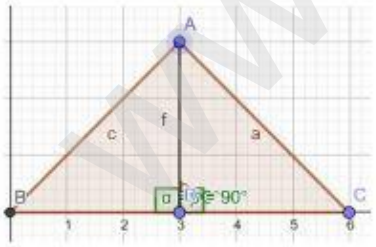
دبیرستان پسرانه امام رضا

جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش آموزش و پرورش ناحیه ۴	نام و نام خانوادگی:		تعداد سئوالات :۲۱	تعداد صفحات:۴
نام درس: ریاضی پایه: هفتم	شماره :		وقت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه طراح:زهرا اسماعیل زاده	تاریخ برگزاری : ۴۰۳/۰۳/۱۰

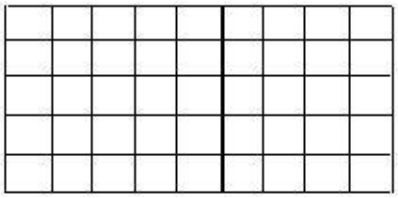
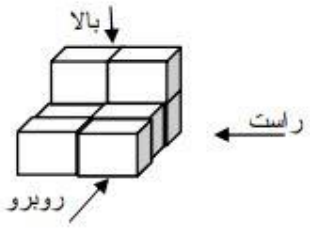
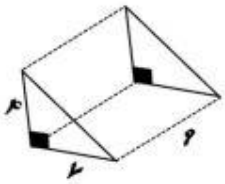
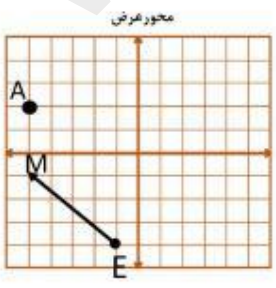
دخترم با آرامش و دقت به سوالات زیر پاسخ بده

ردیف		بارم
۱	**گزینه درست و غلط را مشخص کنید :** الف : از نمودار تصویری، بیشتر برای مقدارهای بسیار زیاد و عددهای بزرگ استفاده می‌شود. ب : شمارنده‌های اول عدد ۳۶ اعداد ۲ و ۹ می‌باشند. ج : حاصل $-\sqrt{۲۵} = -۵$ د : عدد های ۷ و ۷ − ریشه‌های دوم عدد ۴۹ هستند	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پرکنید :** **الف :** جمله n ام الگویی $\frac{۵n+۷}{n}$ است جمله هفتم این الگو ..... است. **ب :** مساحت جانبی استوانه به شکل .....است. **ج:** قاعده‌های پنج ضلعی منتظم به شکل ..... است. **د :** احتمال تولد نوزادی در روز شنبه یک هفته مساوی با ..... است.	۱
۳	**گزینه درست را انتخاب کنید :** **الف :** $۳۶ \div \square = -۹$ ۱) ۴ ۲) -۴ ۳) ۶ ۴) -۶ **ب :** ساده شده عبارت جبری $-۷x - ۱۳x$ کدام گزینه است؟ ۱) $۲۰x$ ۲) $-۶x$ ۳) $-۶x$ ۴) $-۲۰x$ **ج :** کدام یک از اعداد زیر اولند ؟ ۱) ۷۷ ۲) ۳۷ ۳) ۹۱ ۴) ۲۷ **د :** یک منشور هفت وجهی دارای ..... یال است. ۱) ۲۱ ۲) ۱۴ ۳) ۱۵ ۴) ۱۰	۱
۴	می خواهیم دور باغچه‌ای به شکل مستطیل به ابعاد ۳ و ۶ متر را نرده بکشیم اگرفاصله نرده از لبه باغچه یک متر باشد چند متر نرده لازم است ؟ (نرده‌ها در بیرون باغچه نصب می‌شوند)	۱

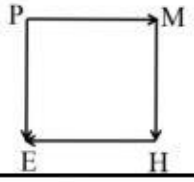
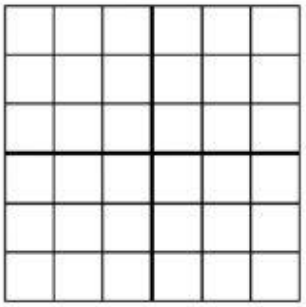
www-kanoon.ir

۵	دمای هوای مشهد ۵ درجه بالای صفر و دمای هوای شهر کرد ۷ درجه سردتر از مشهد است. **الف :** دمای هوای شهرکرد چند درجه است؟ **ب :** میانگین دمای هوای دو شهر چند درجه است؟	۰/۵
۶	حاصل عبارت زیر را به دست آورید $(-۴۲ \div ۲) + (-۳)=$	۰/۵
۷	الف) مقدار عددی عبارت $۷a^{۲}-۲b$ به ازای $a=-۱$ و $b=۲$ را بیابید ؟ ب : اگر از ۵ برابر عددی ۴ واحد کم کنیم حاصل ۷ برابر همان عدد می شود. فقط معادله آن را بنویسید.	۱
۸	**الف)**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.  $\overline{AC}+\overline{CD}=\square$ $\overline{AE}=\square\ \overline{AD}$ **ب)** با توجه به شکل، نوع تبدیلات انجام شده را روی فلش‌ها بنویسید.  A ⟶ B ⟶ C **ج)** اگر AHC و AHB با هم همنهشت باشد اجزای متناظر را بنوسید.  $\hat{B}=$ $\overline{AC}=$	۱/۵
۹	**الف :** می خواهیم کف استخری مستطیل شکل به ابعاد ۳۶ و ۶۰ را با کاشی های مربع شکل کاشی کنیم طول ضلع بزرگ ترین کاشی برای انجام این کار چند است؟ **ب :** محاسبه کنید : [۳۶,۲۷]	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰	شکل زیر از زاویه‌های گوناگون به چه صورت دیده می‌شود ؟  	۰/۵
۱۱	الف : حجم شکل مقابل را به دست آورید (نوشتن فرمول الزامی است)  ب : مساحت جانبی و مساحت کل استوانه‌ای به شعاع قائده ۳ و ارتفاع ۴ را بیابید :($\pi = ۳$)	۲
۱۲	اگر $۲^x = ۹$ باشد آنگاه حاصل $۲^{x+۲}$ را بیابید	۰/۵
۱۳	عبارت زیر را ساده کنید : ب) $(۰/۵)^۳ \times (\frac{۱}{۲})^۷ =$ $۵^۲ \times ۲^۲ \times ۱۰^۴ =$	۱
۱۴	مقدار تقریبی $\sqrt{۵۸}$ را بیابید ؟	۰/۵
۱۵	حاصل عبارت زیر را بیابید ؟ $۲^۴ + ۱^۴ \div ۳^۰ \times ۳ =$	۰/۵
۱۶	با توجه به شکل مختصات نقطه Aرا نوشته ومختصات بردار $\overrightarrow{EM}$ را بنویسید  ب)جمع متناظر با بردار EM را بنویسید	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۷	شکل مقابل ۴ ضلعی منتظم است. **الف)** بردارهای مساوی را نام ببرید؟ **ب)** بردارهای قرینه را نام ببرید؟ 	۰/۵
۱۸	بردار $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ را ابتدا در $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ رسم کنید.  مقدار xوyرا بیابید. $\begin{bmatrix} -۵ \\ x \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۳ \\ ۸ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ -۱ \end{bmatrix}$	۱/۵
۱۹	نمودار میله‌ای جدول مقا بل را رسم کنید؟ 	۱
۲۰	از درون کیسه‌ای حاوی ۷مهره سفید و ۵ مهره سیاه ۳مهره قرمز و ۱ مهره آبی، یک مهره به تصادف بیرون می‌آوریم: **الف)**احتمال اینکه مهره سیاه باشد : **ب)**احتمال اینکه قرمز یا ابی باشد :	۱
۲۱	میانگین عددهای طبیعی یک رقمی را بیابید؟	۰/۵

مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	ماه
۲۰	۳۲	۲۵	۱۵	۱۲	دما

موفق و پیروز باشید