

بسمه تعالی خانه ریاضیات اصفهان		
سوالات چهارم – مرحله اول از مسابقه تیمی ریاضی (متر)	بهمن ماه ۱۴۰۲	ردیف
مرجان با ۸ مهره قرمز، سبز و سفید یک دستبند درست کرده است که در آن هیچ دو مهره‌ی قرمزی کنار هم نیستند و تعداد مهره‌های بین هر دو مهره سبز نزدیک به هم کمتر از ۳ تاست. مرجان طوری دستبندش را درست کرده که کمترین تعداد مهره سفید استفاده شود. دو شکل مختلف بکشید که در آنها چیدمان مهره‌ها شرایط مهره‌های دستبند مرجان را داشته باشد.	۱	
خیابان آزادی دارای ۳۲ کوچه در چپ و راست خیابان است. کوچه‌های سمت چپ خیابان با شماره زوج و کوچه‌های سمت راست با شماره‌های فرد نام‌گذاری شده‌اند. اگر کوچه‌ها از ۱ تا ۳۲ شماره‌گذاری شده باشند، شماره کوچه‌های سمت چپ که رقم ۲ دارند بیشتر است یا کوچه‌های سمت راست با رقم ۲؟	۲	
مریم یک شیشه سس مایونز از سوپر مارکت تهیه کرد که روی آن نوشته شده بود ۲ کیلوگرم. پس از آنکه نیمی از آن را برای تهیه سالاد الویه استفاده کرد، شیشه را وزن کرد تا بفهمد وزن خالص سس داخل شیشه چقدر بوده است. وزن شیشه اکنون ۱۱۰۰ گرم شده بود. وزن خالص این شیشه در ابتدا چقدر بوده است؟	۳	

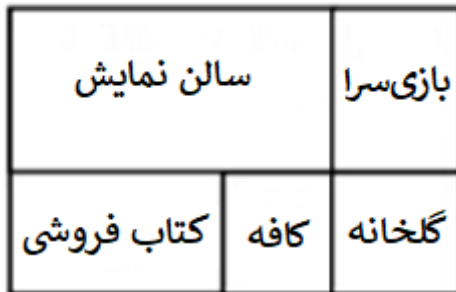
۴	<p>در یک جشن تولد، یک پیتزای بزرگ برای همه مهمان‌ها سفارش داده شد. این پیتزا به ۳۲ قسمت مساوی تقسیم شده بود. در این مهمانی، هر یک از افراد بزرگسال، چهار قسمت از تکه‌های پیتزا و هر کودک، سه قسمت از تکه‌های پیتزا را خوردند و چیزی باقی نماند. در این مهمانی چند بزرگسال و چند کودک پیتزا خورده‌اند؟</p>
۵	<p>پنج کبوتر روی یک سیم برق نشسته‌اند اسم آنها چیکی، چیکو، نیکی، نیکو و پیکو است، نیکی دقیقاً در وسط چیکی و چیکو نشسته است. فاصله بین نیکی و نیکو ۶ متر است و فاصله چیکی و نیکی دقیقاً برابر فاصله چیکو و نیکو است، اگر نیکو دقیقاً بین چیکو و پیکو باشد فاصله نیکی و پیکو چقدر است؟</p>
۶	<p>مهلا ۵۶۰۰۰ تومان پول دارد مهشاد از دو برابر پول مهلا ۱۲۰۰ تومان بیشتر دارد و بهشاد همانقدر از مهلا بیشتر پول دارد که از مهشاد کمتر دارد. الف) بهشاد چقدر پول دارد؟ ب) مهلا می‌خواهد برای خرید یک کتاب به قیمت ۹۸۶۰۰ تومان از بهشاد مقداری پول قرض بگیرد. اگر بهشاد قبول کند به مهلا مقداری از پولش را قرض بدهد، چقدر پول برای خودش باقی می‌ماند؟</p>

۷

مهدی باید ۸ ساعت و نیم قبل از زمان پروازش به سمت فرودگاه رانندگی کند. پرواز مهدی ۵ صبح روز شنبه است. او اکنون به ساعتش نگاه می‌کند و می‌بیند فرصت دارد که دو ساعت و نیم بخواهد و بعد به سمت فرودگاه حرکت کند. اکنون ساعت مهدی چه زمانی را نشان می‌دهد؟

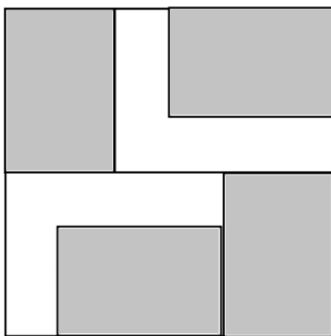
۸

یک باغ کودک به شکل مستطیل به ۵ قسمت تقسیم شده است. در این باغ، محیط سالن نمایش ۳۶ متر و محیط گلخانه مربعی شکل، ۱۶ متر است. طول کافه‌ی این باغ ۰.۵ متر بیشتر از عرضش است و طول قسمت کتابفروشی دو برابر عرض کافه است. عرض قسمت کتاب فروشی چقدر کمتر از عرض سالن نمایش است؟



۹

شکل زیر یک مربع به ضلع ۱۸ سانتی‌متر را نشان می‌دهد که چهار مستطیل یکسان خاکستری در آن مشخص شده است. طول مستطیل‌ها، نصف ضلع مربع بزرگ و عرض مستطیل، ثلث ضلع مربع بزرگ است. مساحت قسمت سفید چه کسری از مساحت کل شکل است؟



شاد و سلامت باشید!