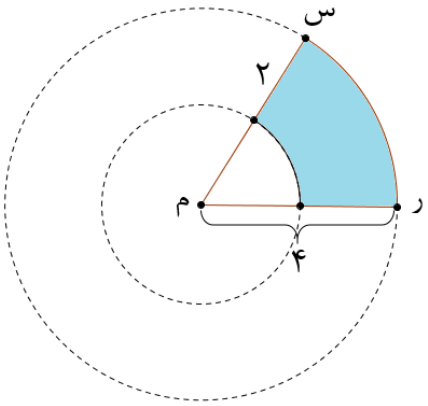
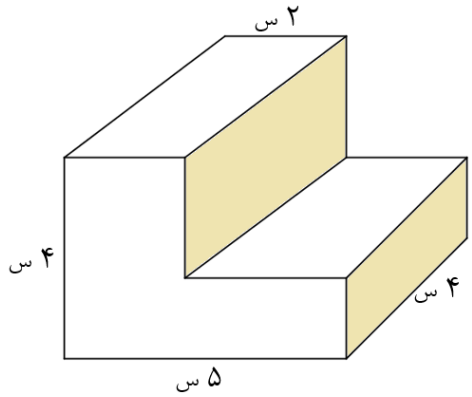
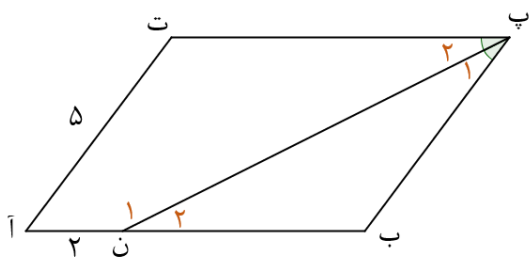
ریاضیات شهرستان بروجن
تاسیس ۱۳۸۸
www.brnmath.ir

سوالات پایه ششم ۶

مرحله دوم
مسابقه ریاضی
ب‌م‌م

بزرگداشت
مریم میرزاخانی

۷ خرداد ۱۴۰۰

ردیف	سوالات	امتیاز
۱	در شکل زیر نقطه «م» مرکز دایره و زاویه «س م ر» ۶۰ درجه می باشد. مساحت قسمت رنگی را حساب کنید. (تا دو رقم اعشار) 	۲
۲	در یک صفحه، قورباغه ای روی نقطه «آ» به مختصات $\begin{bmatrix}۵\\۳\end{bmatrix}$ ایستاده است. او در پرش اول ۴ واحد به سمت چپ و ۲ واحد به طرف پایین و در پرش دوم ۴ واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت بالا می جهد. با همین الگو ۴۰ پرش انجام داده است تا به نقطه ی «ب» رسیده است. مختصات نقطه ی «ب» را پیدا کنید.	۲
۳	مساحت کل شکل مقابل ۹۷ سانتی متر مربع است. حجم آن را حساب کنید. 	۲
۴	یک دستگاه چمن زنی پس از مصرف ۶۵ درصد از سوخت مخزن خود، ثلث یک زمین فوتبال را چمن زنی می کند. این دستگاه با مابقی سوخت مخزنش، چند درصد از باقیمانده زمین را چمن زنی می کند؟ (تا یک رقم اعشار)	۲
۵	در شکل زیر چهارضلعی «آ ب پ ت» متوازی الاضلاع است و «پ ن» نیمساز زاویه «ب پ ت» است. طول ضلع «آ ت» برابر ۵ و «آ ن» برابر ۲ است. محیط متوازی الاضلاع را حساب کنید. 	۲

۶	دو دایره متمایز و ۳ خط راست متمایز از برخورد با یکدیگر حداکثر چند ناحیه در صفحه به وجود می آورند.	۲
۷	برای شماره گذاری صفحات یک کتاب ۶۸۶۹ رقم به کار رفته است، تعداد صفحات کتاب را پیدا کنید.	۲
۸	چهار گاو سیاه و سه گاو سفید در مدت ۵ روز به اندازه ۳ گاو سیاه و ۵ گاو سفید در مدت ۴ روزشیر می دهند. ۸ گاو سیاه به اندازه چند گاو سفید شیر می دهند؟	۲
۹	بزرگترین عدد طبیعی ۵ رقمی که ارقامش تکراری نباشد و مضرب ۷ باشد را به دست آورید.	۲
۱۰	به چند صورت می توان یک جدول سه در سه را با اعداد ۱و۲و۳ پر کرد به طوری که حاصل جمع اعداد هر جدول دو در دو از آن مضرب ۴ باشد.	۲
دانش‌آموزان عزیز، لطفا پاسخ هر سؤال را به طور کامل بنویسید.		

شاد و پیروز باشید.