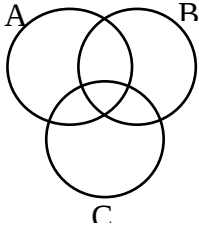
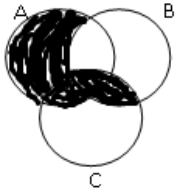
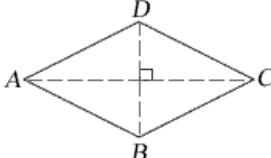
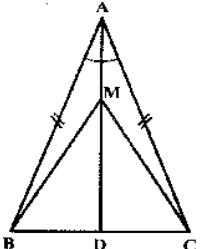
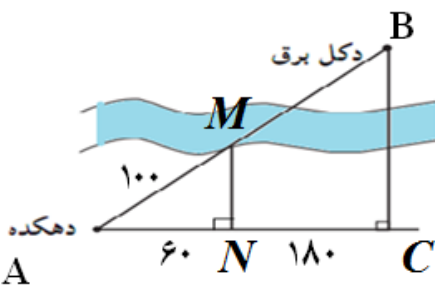


۱	۱- درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید. (بارم هر سوال ۲/۵) الف) هر دو n ضلعی منتظم مشابه اند. ☐ درست ☐ نادرست ب) عدد گویای $-\frac{42}{105}$ مولد عدد اعشاری متناوب مرکب است. ☐ درست ☐ نادرست پ) ریشه ی سوم عدد $(-125/-)$ عدد ۲- است. ☐ درست ☐ نادرست ت) دو مجموعه $A - B$ و $A \cap B'$ با یکدیگر برابرند. ☐ درست ☐ نادرست
۲	۲- جا های خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. (بارم هر سوال ۵/۵) الف) مجموعه ی $\{-1, -\sqrt{-1}, (-1)^{-1}, \{1, 1, 1\}, \{1\}\}$ دارای عضو است. ب) اگر k عددی منفی باشد. حاصل عبارت $2\sqrt{k^2} + 2 1-k$ برابر می شود. پ) آوردن دلیل و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوع مجهولی نامیده می شود. ت) نماد علمی عدد گویای $\frac{3}{4}$ به صورت نوشته می شود.
۲	۳- از بین گزینه های داده شده، گزینه مناسب را انتخاب کنید. (بارم هر سوال ۵/۵) الف) اگر $\{4\} = \{2-y, 3x+1\}$ مقدار xy کدام است ؟ ☐ ۱ (۱) ☐ ۲ (۲) ☐ ۳ (۳) ☐ ۴ (۴) ☐ ۲+ (۴) ب) یک تاس و یک سکه را باهم می اندازیم. با کدام احتمال سکه رو و تاس عددی اول می آید ؟ ☐ ۱ (۱) ☐ ۲ (۲) ☐ ۳ (۳) ☐ ۴ (۴) ☐ ۱/۳ (۴) پ) کدامیک از روش های زیر برای اثبات یک مسئله ی ریاضی قابل اطمینان تر است ؟ ☐ (۱) روش شهودی ☐ (۲) استفاده از حواس ☐ (۳) روش تجربی ☐ (۴) دلایل منطقی ت) مساحت مربعی که اندازه ی قطر آن $5\sqrt{2}$ می باشد. کدام است ؟ ☐ ۵۰ (۱) ☐ ۲۵ (۲) ☐ ۲۵ (۳) ☐ ۴ (۴) قابل محاسبه نیست
۵	ادامه سؤال در صفحه ی بعد جمع بارم این صفحه

بارم	ادامه ی سوالات نام و نام خانوادگی : صفحه ۲	
۱	۴- در پرتاب دو تاس: الف) چقدر احتمال دارد هر دو عدد مثل هم باشند؟ ب) چقدر احتمال دارد مجموع دو عدد کوچکتر یا مساوی ۱۰ باشد؟	
۱	۵- الف) مجموعه هاشور زده را بنویسید. ب) مجموعه زیر را هاشور بزنید  $(A \cap B) - C$	
۱ ۱ ۱ ۱	۶- حاصل هر یک از عبارات زیر را به دست آورده تا جایی که امکان دارد ساده نمایید. ۱) $(2^{-1} + 3^{-1})^{-1} - \left(-\frac{1}{3}\right)^{-1} =$ ۲) $0.23 - 0.23 =$ ۳) $[(-2\sqrt{3})(3\sqrt{2} + 2\sqrt{3})] \div (-6) =$ ۴) $5\sqrt{54} - 3\sqrt{250} + \sqrt{2} =$	
۱/۵	۷- حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. ۱) $2^{6^8} \times 3^{5^1} =$ ۲) $\left((0.04)^{-11} \div 25^4\right) \times \left(\frac{10}{4}\right)^{-7} =$	
۱/۵	۸- الف) اعضای مجموعه $A = \left\{ \frac{ x }{x^2 + 1} \mid x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x \leq 1 \right\}$ را با عضو هایش بنویسید. ب) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 \leq x \leq 2 + \sqrt{2}\}$ را روی محور نشان دهید.	
۰/۵	۹- قطر متوسط یک گلبول قرمز ۰/۰۰۰۰۰۸ میلی متر و ضخامت یک کتاب ۲۴ میلی متر است. با استفاده از نماد علمی معین کنید ضخامت کتاب چند برابر ضخامت یک گلبول قرمز است؟	
۱/۵	۱۰- مخرج کسره‌های زیر را گویا کنید. ۱) $\frac{1}{\sqrt[5]{a^2}}$ ۲) $\frac{-2}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$	
۱۱	ادامه سؤال در صفحه ی بعد جمع بarm این صفحه	

	نام : نام خانوادگی : نام پدر : شماره کلاس : بسمه تعالی تاریخ امتحان : ساعت شروع : ۸ صبح مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد کل صفحات : ۳ (پایه نهم) تعداد کل سؤالات : ۱۵
بارم نمره	یادآوری: دانش آموزان عزیز پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید
بارم	ادامه ی سؤالات نام و نام خانوادگی : صفحه ۳
۰/۵	۱۱- الف) در قضیه ی زیر فقط فرض و حکم را بنویسید . " در یک لوزی، قطرهای بر هم عمودند و یکدیگر را نصف می کنند " فرض: حکم: 
۱	۱۲- ثابت کنید در هر دایره ، وتره ای مقابل به کمانهای مساوی ، با هم مساویند .
۱	۱۳- ثابت کنید در هر مثلث متساوی الساقین،فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه رأس، ازدو سر قاعده برابرند. 
۰/۵	۱۴- نسبت مساحت های دو مثلث مشابه $\frac{۸۱}{۱۲۱}$ است . نسبت محیط ها چند است ؟
۱	۱۵- در شکل مقابل دهکده ی A در یک طرف رودخانه و دکل برق B در طرف دیگر رودخانه است. طول کابل مورد نیاز از دهکده ی A تا دکل برق B را محاسبه کنید. 
۲۰	شاد و پیروز باشید جمع کل نمرات