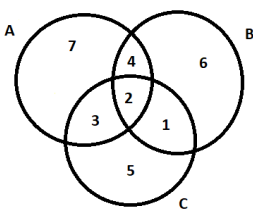
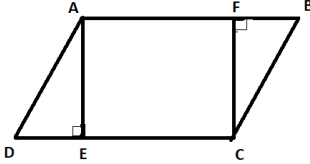
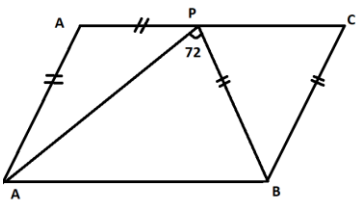
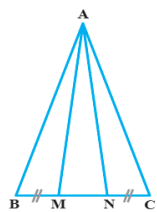


بارم	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه	اداره آموزش و پرورش اسلام آباد غرب	دبیرستان دوره اول استعداد های درخشان شهید بهشتی	سوالات درس ریاضی پایه نهم ، نوبت اول	تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۱۰/۳
	نام :	نام خانوادگی:	کلاس :	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	طراح : قدمی
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید . (ص: صمیم ، غ: غلط) الف) مجموعه ی $A - B$ زیر مجموعه ی A می باشد . ب) مجموع دو عدد گنگ ممکن است عددی گویا باشد . ج) تشابه نوعی هم نهشتی است . د) هر عدد مقیقی دو ریشه دوم دارد .				
۲	هر یک از عبارت های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید . الف) حاصل عبارت $(R - Q^C) \cap Z$ برابر است با ب) حاصل $\sqrt[5]{64^{17}}$ برابر است با ج) اگر یکی از عضو های مجموعه ای را کم کنیم ، تعداد کل زیر مجموعه های آن برابر خواهد شد . د) حاصل عبارت $3\sqrt[3]{-64}$ برابر است با				
۳	الف) انواع کسر را نام برده و برای هر کدام ۲ مثال بنویسید . ب) دو ویژگی شکل های متشابه را نام ببرید .				
۴	با توجه به نمودار مقابل مجموعه های خواسته شده را با اعضایشان بنویسید .  $(A - B) \cap C =$ $(A - B) \cup (B - C) =$				
۵	یک مجموعه ۷ عضوی چند زیرمجموعه ۳ عضوی دارد ؟				
۶	الف) اعضای مجموعه مقابل را بنویسید . $B = \{ \sqrt{n-2} \mid n \in \mathbb{W} \text{ و } -1 < n < 3 \}$ ب) دو تاس را باهم پرتاب می کنیم احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده از ۹ بیشتر باشد چه کسری است؟ ج) تمام زیر مجموعه های مجموعه $\{2 \text{ و } \{1,3\}\}$ را بنویسید ؟				

۷	الف) بین جفت کسر داده شده دو کسر بنویسید . ب) بین دو عدد $\sqrt{5}$ و ۳ سه عدد گنگ بنویسید د) عدد $\sqrt{3} + 5$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد ؟	۱/۵	$\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{4}}{\frac{2}{3} - \frac{1}{4}}$
۸	حاصل عبارت زیر را بدست آورده و تا مد امکان ساده کنید .	۱/۵	$\frac{1 - \frac{1}{p} + \frac{3}{p-1}}{\frac{5}{10} - \frac{2}{p} - \frac{1}{p}} \div 5 \frac{1}{3} =$
۹	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید $ 4 - 2\sqrt{7} - 2 - \sqrt{7} =$ $\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$	۱	
۱۰	با توجه به مقدار داده شده حاصل عبارت زیر را بدست آورید . (گردش روی ۳) $A = . / ۸۳$ $\frac{5}{3 - A} =$	۱	
۱۱	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی مثلث ۱۸۰ درجه است . (فرض و مکمل و استدلال و شکل و... را بنویسید)	۱	
۱۲	در شکل زیر چهار ضلعی ABCD متوازی الاضلاع است نشان دهید $AE = FC$	۱	

۱۳	اگر ABCD متوازی الاضلاع و $BP=DP=BC$ باشد مقدار X چند درجه است؟	۱	
۱۴	در شکل مقابل ، مثلث ABC متساوی الساقین است و M و N روی قاعده BC طوری قرار دارند که $BM=NC$. نشان دهید AMN هم مثلث متساوی الساقین است .	۱	
۱۵	مثلثی به اضلاع ۷ و ۵ و ۱۱ با مثلث دیگری به $3X-1$ و ۱۰ و $Y+7$ با هم متشابه هستند ، مقدار مجهول را بدست آورید؟ (ب) اگر نسبت تشابه دو مثلث $\frac{9}{16}$ باشد ، نسبت محیط ها و نسبت مسامت های آورید.	۱	
۱۶	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .	۱,۵	$\frac{V^3 + V^3 + V^3 + V^3 + V^3 + V^3 + V^3}{V^{-6}} =$ $\left(\frac{1}{3}\right)^{-8} \div 2V^{-9} =$ $\frac{2^x + 2^{x+1} + 2^{x+2}}{2^{x+3} - 2^x} =$
۱۷	اگر $10^p n = 20$ باشد ، مقدار $100^p n+1$ را بدست آورید .	۱	
۱۸	حاصل را به صورت نماد علمی نمایش دهید .	۱	$\frac{50157/24}{\frac{2.5 * 10^{-4} * 40000}{2^{-4} * 10^{-3} * 7.5 * 10^5}}$

۱	$\sqrt[3]{p} - 5\sqrt[3]{54} - 4\sqrt[3]{-128} =$ $(\sqrt{3} - 4\sqrt{5})(\sqrt{10} + 4\sqrt{5}) =$	۱۹ عبارت های رادیکالی زیر را ساده کنید
۱۵	$\frac{5}{4\sqrt{3}}$ $\frac{3}{5\sqrt[3]{a^6}}$	۲۰ مخرج کسره های زیر را گویا کنید .

موفق باشید.

نمره