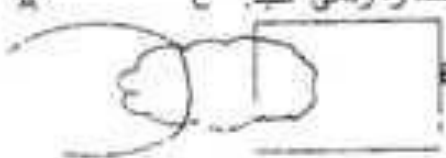
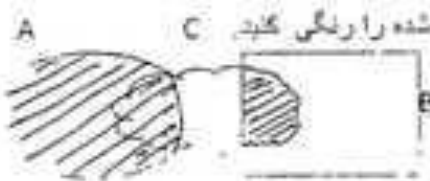
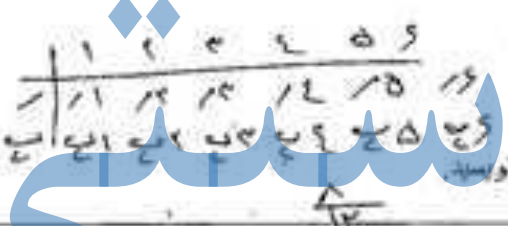
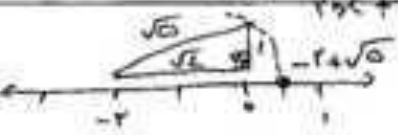


نام و نام خانوادگی دانش آموز: _____ رتبه: متوسطه اول کلاس: اول تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳		سؤالات درس ۱ ریاضیات مدت امتحان: ۸۰ دقیقه ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح		جمهوری اسلامی ایران دفتره کل آموزش و پرورش استان مازندران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بهشمن دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی	
نام خانوادگی دانش آموز: _____ رتبه: متوسطه اول کلاس: اول تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳		سؤالات درس ۱ ریاضیات مدت امتحان: ۸۰ دقیقه ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح		جمهوری اسلامی ایران دفتره کل آموزش و پرورش استان مازندران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بهشمن دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی	
ردیف	نمره	سؤالات			
۱	۱/۵	الف) مجموعه ای دو عضوی بنویسید که هر عضو آن زیر مجموعه ی آن مجموعه باشد. ب) در نمودار ون رویه رو مجموعه ی خواسته شده را رنگی کنید.  $(A - B) \cup (B \cap C)$			
۲	۱/۵	مقدار x, y را طوری به دست آورید که تساوی زیر برقرار باشد. $(3^{x+6}, 5^{x+2y}) = (1)$			
۳	۱	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. الف) تمام حالت های ممکن را بنویسید. ب) احتمال اینکه تاس عدد کمتر از ۵ بیاید را بنویسید.			
۴	۱/۵	الف) اگر $1 < X < 2$ باشد حاصل عبارت زیر را بدون قدر مطلق به دست آورید. $ X - 1 + 3 - X - \sqrt{(2x - 9)^2} =$			
۵	۱/۵	معادله زیر را حل کنید $\left \frac{x-1}{2x+3} \right = \frac{1}{3}$			
۶	۱	الف) عدد $-2 + \sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید. ب) چرا مجموعه ی اعداد گویا را نمی توان روی محور نمایش داد؟			
توجه: سؤالات در صفحه ی بعدی					

۷	در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس اندکشان دهید که AD و BC برابرند. نوشتن فرض و حکم الزامی است.	۱/۵
۸	در یک نقشه مقیاس ۱ : ۱۰۰۰ است. اگر فاصله ی دو نقطه در طبیعت ۱۰۰۰۰ متر باشد این فاصله در رو نقشه چقدر است؟	۱
۹	ثابت کنید در هر مثلث اندازه ی هر زاویه ی خارجی برابر است با مجموع دو زاویه ی داخلی غیر مجاور در آن مثلث.	۱/۱۰
۱۰	حاصل عبارت رادیکالی مقابل را به دست آورید.	۱/۵
۱۱	نوایا کنید.	۱
۱۲	الف) نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید.	۱/۵
۱۳	ب) حاصل عبارت مقابل را با نماد علمی بنویسید.	۱/۵
۱۴	حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.	۱/۱۰
	موفق باشید آتاسی	

ردیف	شرح سوالات	مجموعه
۱	الف) مجموعه ای دو عضوی بنویسید که هر عضو آن زیر مجموعه ی آن مجموعه باشد. ب) در نمودار ون رویه دو مجموعه ی خواسته شده را رنگی کنید.	$\{\emptyset, \{x, y\}\}$  $(A-B) \cup (B \cap C)$
۱/۵	مقدار x, y را طوری به دست آورید که تساوی زیر برقرار باشد. $(3x+4, 5x+2y) = \{1\}$	$\begin{aligned} x+4 &= 1 \rightarrow x = -3 \\ -2+4y &= 1 \rightarrow y = \frac{3}{4} \end{aligned}$
۲	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. الف) تمام حالت های ممکن را بنویسید. ب) احتمالی اینکه تاس عدد کمتر از ۴ بیاید را بنویسید.	
۱/۲	الف) اگر $1 < x < 3$ باشد حاصل عبارت زیر را بدون قدر مطلق به دست آورید.	$ x-1 + 3-x - \sqrt{(2x-9)^2} = x-1+3-x+2x-9 = 2x-7$
۱/۵	معادله زیر را حل کنید	$\left \frac{x-1}{2x+3} \right = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{x-1}{2x+3} = \frac{1}{3} \Rightarrow 3x-3=2x+3 \Rightarrow x=6$ $\frac{x-1}{2x+3} = -\frac{1}{3} \Rightarrow -3x+3=2x+3 \Rightarrow 5x=0 \Rightarrow x=0$
۱	الف) عدد $-2+\sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید.	
۱/۲	ب) چرا مجموعه ی اعداد گویا را نمی توان روی محور نمایش داد؟	چون بین هر دو عدد گویا، عددی بی‌نهایت وجود دارد.

